Nr. 16. Lwów, dnia 19. kwietnia 1912. Rok XLV. Tom LXXXIII.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOSI wraz z przesyłką pocztową:
W Państwie austryackiem rocznie 16 K, półrocznie 8 K.
W Rosyi rocznie 10 rubli sr.
W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk.
Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony.
Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:
DR JAN PAYGERT
BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD.
LWÓW, ULICA KAROLA ŁUDWIKA 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej.
Ogłoszenia przyjmuje: Administracja „Rolnika" i Agencja ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3.
Manuskryptów niezamieszczonych nie zwraca się.
Reklamacje uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

TREŚĆ:

XLVII. Zwyczajne Zgromadzenie

Rady Ogólnej c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego

odbędzie się

w dniach 29-go i 30-go kwietnia 1912 roku w sali ratuszowej

WE LWOWIE

na które w myśl § 25. statutu powołani są:

z głosem stanowczym: Prezydjum i Członkowie Komitetu, z każdego Oddziału Prezes a względnie zastępca i Delegaci wysłani przez Oddziały

z głosem doradczym: Przedstawiciele władz rządowych i autonomicznych zaproszeni przez Prezydjum, Członkowie honorowi, korespondujący i czynni Towarzystwa i wysłannicy innych Towarzystw krajowych i zagranicznych.

PORZĄDEK DZIENNY.

W poniedziałek 29. kwietnia b. r. przed południem.

1. O godzinie 9-tej rano nabożeństwo żałobne w kościele Archikatedralnym za spokój duszy ś. p. Prezesa honorowego Stanisława Brykczyńskiego.
2. O godzinie 10-tej rano

I. Posiedzenie publiczne.

a) Zagajenie i otwarcie Obrad przez Prezesa Towarzystwa.
b) Odczytanie protokołu z ostatniego posiedzenia Rady Ogólnej.
c) Sprawozdanie z czynności Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego za rok 1911. — Referent Członek Komitetu Dr. Marjan Lisowiecki.
d) Sprawozdanie z działalności Oddziałów Towarzystwa gospodarskiego w r. 1911. — Referent Członek Komitetu Jerzy Turnau.
e) Wniosek Komitetu o zamianowanie Profesora Dra Emila Godlewskiego honorowym Członkiem Towarzystwa. — Referent Członek Komitetu Dr. Kazimierz Miczyński.
f) Wykład Dra W. Karpińskiego „O uprawie i rentowności uprawy buraków cukrowych".

W poniedziałek 29. kwietnia b. r. po południu.

Posiedzenie poufne.

Wnioski:

1. Oddziału tarnopolskiego w przedmiocie udzielania przez Komitet prywatnym hodowcom na zakupno ogierów zaliczek spłacalnych w 5-ciu latach. — Referent Władysław Jankowski. — Referent Komitetu Marjan Jędrzejowicz.

2. Memorjał Rady kultury krajowej w Bukowinie co do akcji na polu chowu koni. — Referent Marjan Jędrzejowicz.

3. Oddziału bobreckiego względem zapoczątkowania hodowli mułów roboczych. — Referent Adam Ożarowski. — Referent Komitetu Wiceprezes Aleksander Dąmbski.

4. Oddziału bobreckiego względem zakupna jednego ogiera i trzech klaczy rasy „Bitiug“ z guberni tambowskiej lub woronezkiej nad Donem. — Referent Adam Ożarowski. — Referent Komitetu Marjan Jędrzejowicz.

5. Oddziału bobreckiego względem urządzenia konkursu pługów motorowych, amerykańskich i węgierskich. — Referent Adam Ożarowski. — Referent Komitetu Dr. Kazimierz Miczyński.

Referat ze stanowiska technicznego w tej sprawie wypowie Inżynier Tadeusz Świeżawski, adjunkt katedry Inżynierji w Dublanach.

6. Oddziału sokalskiego względem założenia 3-ech młynów zbożowych w kraju. — Referent Przewodniczący Oddziału Dr. Wincenty Kraiński. — Referent Komitetu dr. Roman hr. Scipio z Łopuszki.

7. Oddziału przemyślańskiego względem rozsyłania referatów mających być przedmiotem obrad Rady Ogólnej delegatom celem rozpatrzenia. — Referent Franciszek Bieniarz. — Referent Komitetu Dr. Kazimierz Miczyński.

8. Oddziału sanockiego o poczynienie starań, by c. k. Rząd nie umieszczał na stacjach leżących w okręgu Oddziału sanockiego ogierów siwych a dostarczał więcej ogierów pełnej krwi rasy angielskiej. — Referent Kazimierz Ostoia Ostaszewski. — Referent Komitetu Marjan Jędrzejowicz.

9. Oddziału sanockiego w przedmiocie zmiany ustawy o licencjonowaniu ogierów. — Referent Kazimierz Ostoia Ostaszewski. — Referent Komitetu Marjan Jędrzejowicz.

10. Oddziału sanockiego względem zamieszczania w sprawozdaniach rocznych Komitetu wszelkich szczegółowych dat dotyczących ogierów będących własnością Towarzystwa. — Referent Kazimierz Ostoia Ostaszewski. — Referent Komitetu Marjan Jędrzejowicz.

11. Oddziału tarnopolskiego „Spółka producentów konopii i fabryka przerabiania konopii“. — Referent Aleksander Fedorowicz. — Referent Komitetu Inspektor Bronisław Janowski.

We wtorek dnia 30. kwietnia b. r. o godz. 9-tej rano

Dalszy ciąg posiedzenia poufnego, o ileby porządek dzienny dnia poprzedniego nie został wyczerpany.

We wtorek dnia 30. kwietnia b. r. o godzinie 11-tej przed południem.

II. Posiedzenie publiczne.

1. Uchwały w sprawie wniosków przyjętych na posiedzeniu poufnem.
2. Wybory:
   a) dwóch Wiceprezesów Towarzystwa w miejsce Dra Kazimierza hr. Szeptyckiego i Dra Aleksandra Raciborskiego,
   b) w miejsce ustępujących Członków Komitetu:
   Franciszka Biesiadeckiego,
   Jerzego Turnaua,
   Jana Madeyskiego,
   Pawła ks. Sapiehy na cztery lata, tudzież
   dyr. Józefa Mikułowskiego-Pomorskiego na 3 lata.
3. Wykład p. Aleksandra Wierzbickiego, starszego inżyniera Wydziału krajowego „O pomocy rządu i kraju przy przeprowadzaniu melioracji rolnych“.

We wtorek dnia 30. kwietnia b. r. po południu.

III. Posiedzenie publiczne.

1. Wykład p. Stefana Reicharda „O doświadczeniach i spostrzeżeniach w dziedzinie hodowli bydła w gospodarstwach wielkich i włościańskich“.
2. Sprawozdanie Komisji rachunkowej:
   a) co do zamknięcia rachunków za rok 1911,
   b) co do budżetu na rok 1912.
3. Wybór Komisji rachunkowej.

We Lwowie, dnia 9. kwietnia 1912.

Komitet c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego

Prezes: *Czartoryski.*

Dyrektor Biura: *Niwicki.*

DR. JAN BLAUTH.

Meljoracja pastwisk.

Odczyt z dnia 23. lutego 1912 r. w Oddziale lwowskim c. k. galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.

Klimat i położenie geograficzne, w których żyjemy, są od nas niezależne i musimy się do nich stosować. Warunki w ziemi, warunki uprawy i urodzaju, wodne i życia roślin są również od nas niezależne — ale na zmianę ich i poprawę do naszych potrzeb już możemy wywierać pewien wpływ pomagając samej naturze.

W celu ulepszenia pastwisk jest pierwszym naszym obowiązkiem zbadać na nich istniejące warunki. Mamy w kraju przeszło 750.000 hektarów pastwisk, z czego połowa jest torfem lub ziemią przetorfiałą. Jest to obszar tak znaczny, że już od wielu lat są ciągłe nawoływania do podjęcia jego melioracji. Niestety, właścicicielami pastwisk są gminy, a w nich trudno o postanowienie w tej sprawie, trudno o zasoby pieniężne na potrzebne wkłady.

Jak ważną jest sprawa poprawy gruntów, dość wspomnieć o usiłowaniach różnych rządów.

Rząd pruski w 1880 r. przeznaczył 10 milionów marek na Śląsku na osuszenie gruntów przez regulację potoków i drenowanie. Subwencja ta wzrasta do 1899 r. jeszcze znacznie. Kolosalne subwencje na kanały w Holandji na torfowiskach, już dawane w XVII. wieku doprowadziły do tego, że gdy w roku 1852 żyło na mili kwadratowej 2.900 ludzi, to w roku 1897 było 11.300. Na torfach żyje obecnie na mili kwadratowej 4.000—5.000 ludzi — podczas gdy w Niemczech 1.100, — a u nas ledwie paręset ludzi; Francja już w roku 1850 dała na drenowanie 100 milionów franków i wiele innych rządów i państw sprawę melioracji popiera. U nas akcja jest prowadzona od lat 30 i rozwija się ciągle.

Na pastwiskach chodzi o jak najlepszy rozwój roślinności. Poznajemy więc zasadnicze warunki jej rozwoju, każda roślina ma je ściśle określone stale na cały okres życia i na zmianę ich możemy wpływać do pewnej granicy, możemy stworzyć pewną ilość korzystnych warunków, a usuwać szkodliwe. Czynność nasza w celu poprawy bytu roślinności musi się liczyć jednak z warunkami jej otoczenia w naturze.

Pierwszym warunkiem życia roślin jest dostęp światła, powietrza i wilgoci z ziemi, na przemian w pewnym wzajemnym stosunku. Potrzeba roślin pod tym względem jest różna odpowiednio do ich natury. Przy poprawie pastwisk liczyć się należy prócz z naturalnymi warunkami, także z tem koniecznem złem, że na pastwisku na ilość roślin przypada stosunkowo za dużo ich konsumentów czyli tępicieli ich życia. Na pastwiskach roślinność od pierwszego okresu życia jest ciągle niszczona, kaleczona i tratowana przez to niewdzięczne bydło, które ona właśnie żywi.

Ten niekorzystny warunek nie da się usunąć. Sposób żywienia zwierząt na pastwiskach stałych jest zabytkiem owych błogosławionych czasów — kiedy one były tak obszerne, że z ilością bydła na nie wypędzoną wcale się nie liczono, bo były spiżarnią pożywienia niewyczerpaną — ale dzisiaj jest inaczej. Gdy bydło przejdzie przez pastwisko, to roślin zostaje ta połowa, która jest pod ziemią ukryta i z tej jeszcze wiele przez tratowanie jest straconej — gdy jeszcze nad to wypędza się na pastwisko gęsi i kaczki, to znaczna część korzeni jest wydarta i zniszczona zupełnie, a roślina traci już z początku rozwoju podstawę bytu.

Pierwszą więc melioracją pastwiska jest racjonalny sposób jego używania. Dla ochrony roślinności należy więc bydło na pastwisko dopuszczać na wiosnę dopiero po do-

Polscy robotnicy we Francji.

Senator francuski p. Leon Cornel, członek najwyższej rady rolniczej tak pisze o polskich emigrantach włościańskich:

Jakkolwiek ziemia we Francji nigdzie najmniejszym kawałkiem nie leży odłogiem, nie ulega jednak wątpliwości, że liczba pracujących na roli się zmniejsza. Zwłaszcza robotnicy rolni opuszczają wieś, gdzie dawniej pracowali z wielką obopólną korzyścią, nietylko zarabiali na swe utrzymanie, ale gromadząc swe oszczędności, zbierali kapitalik, wystarczający na wynajęcie skromnej fermy, stawali się z kolei gospodarzami, a jeżeli im się poszczęściło, zwiększali z czasem zakres swojego gospodarstwa.

Tak rozpoczynało wielu, dziś zamożnych rolników — ich powodzenie powinno być cenną wskazówką dla tych, którzy porzucając pracę na roli, przenosili się do miast, narażając się na rozczarowania. Te okoliczności zmniejszyły ilość sił roboczych na wsi. Aby je zastąpić, rolnicy zmuszeni byli do używania maszyn, które też od lat kilku znajdują coraz obszerniejsze zastosowanie. To jednak nie wystarcza, istnieją bowiem roboty, które tylko ręcznie dadzą się wykonać.

Trzeba zawsze obsłużyć inwentarz, doić krowy i spełniać rozmaite czynności na folwarku. Otóż do tych robót trudno znaleźć odpowiednich ludzi we Francji.

Trzeba więc przyjmować, co się znajdzie, wskutek czego służbowy personal zwykle składa się z ludzi nie zasługujących na zaufanie i pod każdym względem pozostawiających wiele do życzenia. Można też sobie wyobrazić, że żywot francuskiego fermiera w otoczeniu takich domowników, równa się piekłu i że naturalnie o zawiązaniu między tymi współpracownikami stosunków serdeczniejszych, nie może być mowy.

Młode dziewczęta chętnie idą na służbę do miasta. Otrzymują tam wyższą zapłatę, dobre umieszczenie, doskonałe pożywienie i mogą ubierać się z kokieterją. Podoba się im to więcej, niżeli pobyt na wsi, gdzie ciężej pracują, nieraz spełniając podrzędne posługi i gdzie pod względem mieszkania i jedzenia zachodzą wprost opłakane stosunki.

Gdyby fermierzy zechcieli zastanowić się nad tą sprawą i dostarczyć takim dziewczętom pewnych wygód — jakie mają w mieście — może to skłoniłoby je do pozostania na wsi — to samo dałoby się powiedzieć o mężczyznach, którzy mają mieszkanie w oborze lub stajni, z pominięciem wszelkich warunków hygieny i porządku.

Gdyby to wszystko zmienić na lepsze, prawdopodobnie udałoby się powstrzymać robotników rolnych od emigracji do miast, gdzie marnieją w niezdrowej atmosferze fabrycznej. Ubytek sił roboczych do pracy na roli stał się przyczyną sprowadzania robotników zagranicznych. Belgijczycy przybywają corocznie dla obrabiania buraków, koszenia i żniwa.

Szwajcarja dostarcza doskonałych dozorców bydła, a Włochy, Austrja i Rosja robotników w ogólności. Niekiedy spotyka się nawet murzynów, jako robotników rolnych, to jednak zdarza się rzadko — w niektórych gospodarstwach zatrudnieni są Azjaci — te wyjątkowe próby nie wystarczają do wydania sądu; jest jednak imigracja, która zdaje się przybierać na przyszłość wielkie rozmiary i zasługuje na uwagę — są to robotnicy polscy.

Powstały już agencje dla dostarczania tychże, ale te nie dbały wcale o tych biedaków, którzy mieli do nich

brem zakorzenieniu się roślinności i zazielenieniu się jej na całym obszarze. Następnie do wypasania gęsi i kaczek przeznaczyć osobne części pastwiska, zmieniając takowe często nawet w ciągu roku.

Z pastwiska w jesieni należy wcześnie bydło usunąć, aby roślinność odpoczęła i zdołała się o tyle zakorzenić, by na wiosnę mogła puścić świeże pędy zielone i aby mrozy i śniegi nie mogły jej zniszczyć — w zwartej i głęboko zakorzenionej darni.

Jeżeli jeszcze na pastwisku brak odpowiednich warunków dla życia roślin w samym gruncie — więc czem się one mają żywić i dawać zieleni, na którą czycha masa amatorów chciwych i z całą brutalnością depczących jej producentów.

Stanowczo stosunek ilości bydła do obszaru pastwisk jest u nas wszędzie nieodpowiedni, a stosunek ten staje się coraz gorszy, bo ilość bydła wzrasta, a pastwiska się kurczą — przez worujących się sąsiadów i inne gminne operacje graniczne.

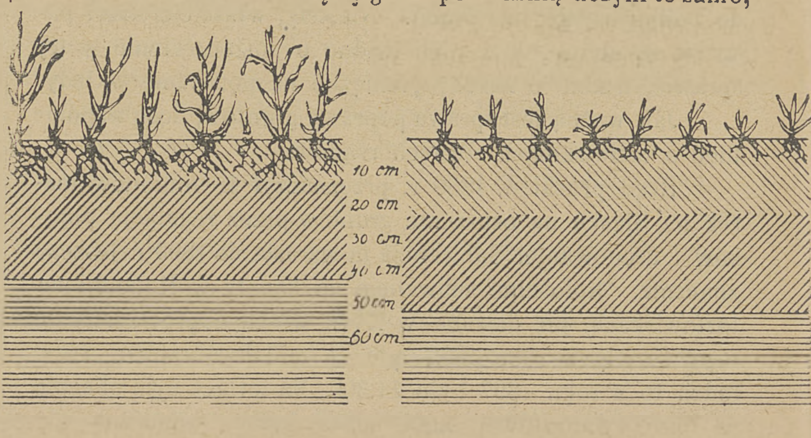
Najpierw więc należy pomódz roślinie do jej rozwoju. Ze zmianą i poprawą warunków jej bytu wprowadzać powoli stopniowo nową roślinność pożywniejszą i trwalszą. Następnie należy roślinności i ziemi od czasu do czasu wyznaczać odpowiedni okres czasu do poprawy, co jest tylko możliwe na przemiennych pastwiskach na tym samym gruncie lub przez zmienianie gruntów pod pastwiska, bo niema takiego gruntu, któryby używany zawsze w jednakowy sposób przez szereg lat się nie wyczerpał i nie wyjałowił.

W celu obmyślenia sposobu poprawy pastwiska potrzeba najpierw poznać warunki naturalne na niem panujące, a są one bardzo odmienne. Należy więc do nich się zastosować — bo szablon i recepta są najszkodliwsze.

A więc najpierw należy zbadać grunt, zbadać dziką roślinność, ze znawstwem rzeczy bez przesądów, a potem wykonać roboty poprawcze.

Grunt należy zbadać pod względem rodzaju gleby, podglebia i podłoża, a często zbadać potrzeba i głębiej w celu poznania rodzaju i układu warstw, które mają wpływ na glebę.

Roślinność badać należy — kiedy się zaczyna rozwijać, bo wtedy można się przekonać, czy są warunki dla lepszych jej gatunków — potem w czasie paszenia, by się przekonać, którą tępi bydło więcej, a której unika i która jest trwalszą w danych warunkach. Roślinie każdej potrzeba światła, powietrza i wilgoci, tak nad darnią jak i pod darnią. Wilgoć wytwarza w gruncie pokarmy ze ziemi, które z wodą wsiąka w siebie roślina. Zwięzła, zdeptana darń utrudnia dostęp powietrza do korzeni roślin. Zwięzły grunt pod darnią uczyni to samo,



Ryc. 1.

a zatrzymując zbytnią ilość wody niszczy korzenie roślin. Woda wchodząca w grunty z powierzchni w głąb, wprowadza powietrze do korzeni roślin, a z nią pokarmy. Woda podchodząca w górę w gruncie sama nie ma powie-

---

zaufanie. — Przybywali oni do Francji, gdzie umieszczano ich na los szczęścia, a bardzo rzadko ku zadowoleniu którejkolwiek strony. Pierwsze próby zatem z polskimi robotnikami zupełnie się nie powiodły.

Agenci dostarczający tychże, byli prawdziwymi handlarzami żywym towarem — wyprawiali ich oznaczając każdego numerem, tak iż nikt nie poznał ich nazwiska — niektórzy mieli zatargi z francuskimi sądami, nie mogąc udowodnić autentyczności.

Agentury takie dbały tylko o własny interes, nie zaś o interes chlebodawców i robotników. Zbierały naturalnie przeważnie wyrzutków, jakich spotyka się we wszystkich krajach, a których wady i nałogi dyskredytują ich kompatryotów.

Obecnie jednak, dzięki lepszej organizacji emigracyjnej, stan się polepszył. Posłowie sejmowi, uwzględniając wzajemną sympatję Francji i Polski, starają się lepiej przygotować swych ziomków do wymagań pod względem pracy, stawianych we Francji.

Znaczna liczba tych ludzi nie mając z czego wyżyć na własnej ziemi, musi emigrować tam, gdzie rąk do pracy brakuje. Niemcy zatrudniają rok rocznie 500.000 polskich robotników, a dzięki pratycznemu systemowi umieszczania ich za pośrednictwem Centralnego biura pracy, otrzymują najlepszych emigrantów. A jednak obchodzą się tam z nimi surowo, co jednak zdaje się odpowiadać ich usposobieniu. Nie mają bowiem wiele inicjatywy, trzeba więc ich nadzorować i rządzić nimi.

Trzeba przyznać, że w Niemczech warunki umowy są skrupulatnie dotrzymywane przez obydwie strony. W razie sporu, Biuro zajmuje się sprawą i rozsądza na korzyść tej strony, która ma słuszność. W razie ucieczki robotnika, biuro dostarcza innego, ale ci, którzy uciekli, nie mogą już nigdzie znaleźć zajęcia, ponieważ wszyscy polscy robotnicy umieszczani są tylko za pośrednictwem Centralnego biura.

We Francji nie dotrzymuje się w ten sposób warunków umowy. Robotnicy polscy pod wpływem tęsknoty, nie mogąc znieść wyszydzania ich wierzeń i obyczajów, uciekają często. Niekiedy znów bywają bezwstydnie wyzyskiwani, uważani za „roboczy inwentarz“, umieszczani w ciasnych mieszkaniach, źle żywieni i przeciążani pracą. Bywały wypadki, że korzystając z ich nieznajomości języka i praw krajowych, nie wypłacano im umówionej zapłaty, lub kwestjonowano punkta kontraktu pod pozorem, że ci ludzie są leniwi i niezdatni. Ztąd przykre zatargi i nieuf-ność nie ułatwiająca wcale sprowadzenia zagranicznych robotników.

Należałoby zorganizować stowarzyszenia rolnicze tak, by sobie zapewnić import poważnych robotników. Byłoby to przecież wiele lepszem od pośrednictwa agencji, które liczą sobie za swą czynność niesłychane sumy, gdyż niektórym robotnikom z ogólnej cyfry wynagrodzenia wynoszącej 400 fr. biuro zatrzymywało sobie 180 fr.

Pod zwierzchnictwem Towarzystwa francuskich rolników ukonstytuował się syndykat dla robotników polskich — ułożono tam rozmaite formy kontraktów, mogące zadowolnić interesowane osoby. Tam też powinni się zgłaszać rolnicy, chcący dostać porządnych robotników polskich.

Tyle jest słów Francuza o stosunkach z robotnikami polskimi na ziemi Gallów.

N. S.

trza i wypycha je z gruntu, szkodzi więc korzeniom roślin i powoduje ich gnicie.

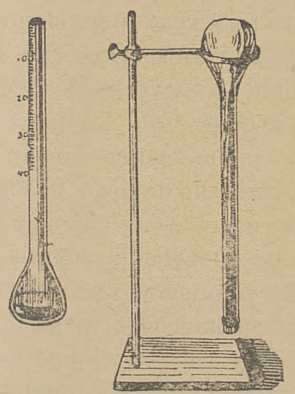
Zwięzłe, wilgotne grunta są więc szkodliwe.

O zwięzłości gruntu stanowi stosunek cząstek piaszczystych do cząstek, które się wodą z gruntu wypłukać łatwo dają, czyli cząstek zwanych spławialnemi.

Analiza ziemi w Ożydowie.

Numer sondy	Ogólna zawartość piasku %	Zawartość miału piasku %	Zawartość spławialnych % = b
1	72·5	69·6	27·5
2	53·1	44·4	46·9
3	67·6	64·3	32·4
4	50·6	28·2	49·4
5	60·6	30·0	39·4

O stosunku tym można się na próbę przekonać, rozpuszczając we wodzie kawałek próbny gruntu tak, aby się z wodą zupełnie zmięszał, następnie wlewa się mętną wodę w rurkę szklanną, z podziałką objętości i pozostawia w spokoju aż do zupełnego osiądnięcia się cząstek ziemi podług ich wielkości i ciężaru, wzruszając od czasu do czasu rurkę, aby się cząstki jeszcze zlepione rozdzieliły, wtedy okaże się stosunek ich ilości w ziemi — woda się z czasem oczyści w rurce i można ją odlać, a osady w rurce można zbadać o ile są lekkie lub piaszczyste.



Ryc. 2.

Przykład analizy mechanicznej ziemi w Mycowie.

Zawartość w procentach wagi.

Numer sondy	Głębokość próbki	Części spławialnych	Piasku niżej 0·5 m/m	Piasku od 0·5 do 1·0 m/m	Piasku od 1·0 do 2·0 m/m	Piasku nad 2·0 m/m	Głębokość wody
1	0·73	44·16	54·53	0·45	0·45	0·41	0·52
2	--	37·39	60·90	0·32	0·25	1·14	—
3	—	36·11	63·11	0·43	0·36	0·00	—
4	1·08	50·82	48·00	0·50	0·68	0·00	0.8
5	0·8	33·64	64·37	0·54	0·46	0·79	0·4
6	1·05	40·82	58·32	0·75	0·11	0·00	0·9

Analiza mechaniczna ziemi w Rumoku w p. Płockim.

Wielkość cząstek w m/m	Gleba	Z głębokości 60 cm.	Z głębokości 1.5 metra
> 2	2,4%	3·9%	0,0%
2—1	1,3 „	1·3 „	0,2 „
1—0,5	11,3 „	9·6 „	0,9 „
0,5—0,2	26,5 „	23·6 „	3,0 „
0,2—0,1	12,9 „	11·6 „	4,7 „
0,1—0,05	11,1 „	14·7 „	40,5 „
0,05—0,01	22,8 „	27·9 „	41,7 „
< 0,01	11,5 „	7·4 „	9,0 „

Do badań ścisłych przez analizę mechaniczną w laboratorjach akademji rolniczej w Dublanach należy przesłać ze 2·5 kg ziemi i żądać opinji, do jakich należy zaliczyć grunt badany, czy do lżejszych czy do ciężkich i w jakim stopniu. Piaski zawarte w gruncie przyczyniają się do jego przepuszczalności, ale grubsze tylko ziarnka, bo ziarnka mające średnicę od $^1/_2$—$^1/_{100}$ części milimetra stanowią grunt ciężki, kapilarny. Najważniejszą jest dla roślin budowa gleby i podglebia. (C. d. n.)

Doświadczenia z nawożeniem azotem pod oziminy.

Doświadczenia poniżej podane potwierdzają poglądy p. Jerzego Turnaua, ogłoszone w „Rolniku" Nr. 13. co do korzyści wczesnego, bo w jesieni użytego nawozu azotowego pod oziminy.

Doświadczenie przeprowadzono pod kontrolą krajowej Stacji chemiczno-rolniczej w Dublanach w latach 1910 i 1911 w Czanyżu, w glebie rumoszowej z podglebiem wapiennem.

W roku 1910 zebrano pszenicy, sianej po jęczmieniu z hektara w cetnarach metr.

	Ziarna	Słomy	Zwyżka ziarna	Zwyżka słomy	Czysty zysk
bez nawozu	15·2	23·2	—	—	—
100 kg. siarczanu amonowego	17·1	28·6	1·9	5·4	18 K 20 h
200 kg. siarczanu amonowego	19·3	33·1	4·1	9·9	30 K 70 h
150 kg. wapna azotowego	19·1	30·8	3·9	7·6	61 K 80 h
300 kg. wapna azotowego	21·5	33·8	6·3	10·6	79 K 80 h

W powyższem zestawieniu przyjęto cenę pszenicy 20 kor., słomy 3 kor., siarczanu amonowego 36 kor., wapna azotowego 26 kor. za 100 kg.

W roku 1911 przeprowadzono podobne doświadczenia, stosując jednak nawozy azotowe także na wiosnę.

Zebrano pszenicy sianej po grochu z hektara w cetnarach metrycznych.

	Ziarna	Słomy	Zwyżka ziarna	Zwyżka słomy	Czysty zysk
bez nawozu	18·3	33	—	—	—
50 kg. saletry w jesieni 50 „ „ na wiosnę	20·7	37·8	2·4	4·8	36 K 40 h
100 kg. saletry w jesieni 100 „ „ na wiosnę	20·6	37·4	2·3	4·4	7 K 20 h
100 kg. wapna azotowego w jesieni	21·1	35·7	2·8	2·7	38 K 10 h
200 kg. wapna azotowego w jesieni	21·7	37·5	3·4	4·5	29 K 50 h

Cenę ziarna i słomy przyjęto jak wyżej, cenę saletry 26 kor. za 100 kg.

Najwyższy czysty zysk okazał się znowu przy wapnie azotowem, dawanem po 100 kg. na hektar. Podnieść należy okoliczność, że nawozy azotowe stosowano tutaj po strączkowych, a mimo to działały dobrze.

Podobnie korzystne rezultaty wydały owsy na wapnie azotowem, dlatego stosuję wapno azotowe z reguły pod wszystkie owsy w rumoszach.

Niemniej dobre wyniki dało wapno azotowe, użyte w jesieni pod żyta siane po życie. *Dr. Wł. Trzeciak.*

Kilka uwag w przededniu Rady Ogólnej galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.

Co u nas w ostatnich latach zrobiono, by naszą hodowlę koni i jej rentowność podnieść?

Projektowano dużo. Chciano uzyskać większy wpływ na kierownictwo, chciano uzyskać większe fundusze na zakupno ogierów; uchwalono szereg wniosków, którym racjonalności odmówić nie można, n. p. w sprawie nie przyjmowania do kraju siwych ogierów z Radowiec, dopóki Ministerstwo wojny nie zniesie zakazu kupowania siwych remont [1]). Narzucony krajowi „Zuchtplan“ br. Enisa, mimo oficjalnego oświadczenia Komitetu Towarzystwa Gospodarskiego, że został zawieszony [2]), jest w praktyce ze szkodą hodowców stosowany. Ogierom angielskim w dystrykcie orjentalnym odmawiano i w tym roku licencji!

Uchwalono w 1910 roku po raz trzeci dążyć do zmiany systemu zakupna ogierów i domagano się kupna w pierwszym rzędzie przez Rząd i Kraj ogierów udowodnionych na publicznej arenie. Uchwalono utworzyć centralny Związek hodowców i Towarzystw chowu koni. Wniosek ten w 1909 roku gorąco był poparty przez ówczesnego szefa sekcji Ministerstwa rolnictwa pana Wacława Zaleskiego.

Cóż jednak zdziałano? Sekcja chowu koni przy Towarzystwie Gospodarskiem z konieczności ograniczyła się do załatwiania spraw bieżących. Wydana w 1909 roku księga stad koni orjentalnych i koni półkrwi angielskich nie doczekała się ani corocznych dodatków ani drugiego gruntownie poprawionego tomu. W Komitecie doradczym dla spraw chowu koni przy Namiestnictwie większość członków nie poczuwała się do obowiązku popierania postulatów instytucji, które reprezentuje. Na jednobrzmiące wnioski Tow. Gosp. wschodniej i zachodniej Galicji jako też galic. Towarzystwa chowu koni i wyścigów w sprawie zakupna ogierów dano raz odmowną odpowiedź [3]), motywując, że „trenowanie koni w kraju jest przeprowadzane nieracjonalnie“, drugi raz „uznano ten punkt za bezprzedmiotowy“ [4]), a na reskrypt Ministerstwa rolnictwa o zawnioskowanie podania Towarzystwa jazdy konnej w Rymanowie o subwencję 2000 kor. na nagrody, uchwalono nie popierać tej prośby, „ponieważ wyścigi w Rymanowie nie przyczyniają się do rozwoju chowu koni“ [5]).

Ministerstwo obrony krajowej prowadziło na terenie galicyjskim wojnę z Ministerstwem rolnictwa.

Poszło o ogiera. Ministerstwo obrony krajowej zabroniło pokrywać klacze, które obywatelowi do chowu dostarczyło, ogierem „Kara“, którego tenże obywatel od Ministerstwa rolnictwa via Sądowa Wisznia wydzierżawił. Na ostatniej Radzie ogólnej poruszyłem tę sprawę jako delegat Oddziału Sanockiego, ponieważ ta wojna domowa między Ministerstwami wybuchnęła w Sanockiem. Otrzymaliśmy obietnicę, że sprawa ta będzie poruszona we Wiedniu i przez „Rolnika“ podana będzie do wiadomości ogółu, jak zakończoną została [6]). Dotąd cicho.

Na jednem jedynie polu nasza hodowla doczekała się silniejszego poparcia.

Galicyjskie Towarzystwo chowu koni i wyścigów w ostatniem trzechleciu wypłaciło nagrodami właścicielom koni krajowych **138.530 koron**, to jest **około 75.000 koron więcej**, niż w latach **1905**, **6** i **7**. Wypłaciło nadto w ubiegłym roku 2745 koron premji hodowlanych i zwiększyło znacznie popyt na konie krajowe. Liczba tych koni krajowych z 15 w 190› roku współubiegających się o nagrody na torze lwowskim, wzrosła w 1911 roku do czterdziestu jeden koni [7]) — bukowińskich nie liczę — wychowanych przez dziesięciu poszczególnych hodowców, a współzawodniczyły jako własność czternastu sportsmanów. Dorobek ten przedstawi się jeszcze większym, gdy się skonstatuje, że koszta współudziału w wyścigach zredukowane zostały z około 10% na 2½%.

Każdego to musi zastanowić, jakim cudem Towarzystwo, które w 1905, 6 i 7 roku doszło do takiego upadku, że brnąc w ciągłym deficycie, zmarnowawszy cały kapitał zakładowy złożony przez członków założycieli, zużywając na pokrycie deficytu dochody, których ustawowo nie wolno jest użyć na co innego, jak na nagrody, nagle po przeszło półwiekowej stagnacji jakby zmartwychpowstało.

By być zwięzłym, powiem w najkrótszych zdaniach: Szybki rozwój wyścigów we Lwowie wywołał system ochrony krajowej hodowli i sportu lokalnego przed zbyt silną konkurencją pozagalicyjskich stajen i hodowli ościennych.

Powiększając szanse wygranych koni krajowych tem samem popyt na nie się wyrobił; umniejszając wysokość nagród dla zwycięzców, a powiększając wysokość i liczbę nagród dla koni zajmujących w biegach drugie, trzecie i czwarte (te ostatnie w biegach z przeszkodami) miejsca, protegując w wysokim stopniu podwyższaniem wag, a przedewszystkiem rozpisaniem znacznej ilości biegów dla koni słabszych [8]), uwalniając od podatku (wpisowego i startowego) konie, które bez wygranej współzawodniczyły, umożliwiając wreszcie częstsze współubieganie się koni przez urządzanie wyścigów nie co drugi dzień, jak dawniej, lecz dwa razy na tydzień, ile możności w niedziele i święta, co dochód z publiczności zwiększyło, — osiągnięto rezultaty ruchu i kasy, które przeszły wszelkie najbardziej optymistyczne oczekiwania, i tą drogą idąc dalej lwow-

---

[1]) Czytaliśmy w „Rolniku“ ogłoszenie władz (asenterunek koni) „ogiery, **szpaki**, wnętry, źrebne klacze i konie łykawe są od kupna **wykluczone**“.

[2]) Patrz sprawozdanie Kom tetu Towarzystwa Gosp. za rok 1909 pag. 113, i oświadczenie p. M. Jędrzejowicza, członka stałego Wydziału centralnej Rady hodowlanej koni w Wiedniu. (Także pag. 337).

[3]) Patrz protokół z 114-go posiedzenia Komitetu chowu koni odbytego 28-go lutego 1910 w Namiestnictwie we Lwowie.

[4]) Patrz protokół z 120-go posiedzenia Komitetu chowu koni odbytego 30-go października 1911 w Namiestnictwie we Lwowie

[5]) Francuskie Ministerstwo rolnictwa dało znaczne fundusze na konkursa hippiczne.

[6]) Patrz protokół stenograficzny z zeszłorocznych obrad Rady Ogólnej Towarzystwa Gosp. pag. 23.

[7]) W latach 1905, 6 i 7 liczba wszystkich w ogóle startujących we Lwowie koni wynosił tylko 29, 31 względnie 37 koni!

[8]) W zeszłym roku, prócz w biegach sprzedaży i losowania, wykluczone były konie, które wygrały bieg wartości 2›5 koron. Na 47 biegów 6 było dla koni co nie wygrały biegu wartości do 300 koron; 5 dla koni co nie wygrały biegu wartości 500—700 koron. W 7-miu biegach nosiły konie za każde zwycięstwo we Lwowie 2 3 kg więcej; w dalszych 7-miu biegach za każde wygrane 500, 700—1000 koron po 1 kg więcej. Cztery biegi były dla koni co w 1911 roku nie wygrały pierwszej nagrody, z tych dwa dla koni, co nie wygrały pierwszej lub drugiej nagrody; 4 handicapy, 4 biegi sprzedażne, cztery główne nagrody bez nadwag, w tem bieg sprzedaży ogierów; główny bieg z przeszkodami z nadwagami do 9 kg; 3 oficerskie i jeden losowania

skie wyścigi stałyby się rzeczywistą dźwignią krajowej hodowli koni pełnej krwi i wysokiej półkrwi angielskiej.

Że protekcja konia krajowego nie przypadła do smaku ludziom, w których egoistycznym interesie niezgodnym z interesem galicyjskiej hodowli leży roztworzenie na oścież bram toru lwowskiego tak dla koni zagranicznych jak i dla stajen wędrownych, posługujących się brakami z wielkich stajen wyścigowych Wiednia i Pesztu, to rzecz łatwa do zrozumienia, że jednak mogła wytworzyć się partja, która zdobyła się na czyn odebrania galicyjskiej i bukowińskiej hodowli tego poparcia, którą polityka samoochrony i samopomocy tak szybko wytworzyła, to jest czyn, któremu nasi Ziemianie bliżej przypatrzyć się winni.

Z rewelacji półurzędowych drukowanych we „Wędrowcu“ i „Słowie Polskim“ potwierdzających tylko to, co głośno mówiono, dowiedzieliśmy się, że ponieważ w Galicji tylko trzy stajnie swoim przychówkiem biegają, dla tych trzech stajen niewarto przecież robić wyścigów [9])!

Wobec tego dopuszcza się konie wszystkich krajów, a, by sobie zapewnić liczny udział koni z torów Austrji, Węgier i Rosji, dopuszcza się i wiedeńską i peszteńską klasę koni wygrywających, która dotąd była wykluczona!

Zaiste niewiedzieć, co tu więcej podziwiać, czy odwagę cywilną tej garstki interesowanych — choć o tak różnych celach — która wytworzywszy na niezdrowych podstawach sztuczną większość w Wydziale, pozbywszy się reprezentantów krajowej hodowli, podeptawszy najpierwszy obowiązek, jaki statut w § 3 jako cel Towarzystwa na Wydział nakłada, to jest „podniesienie chowu koni w Galicji“ jeszcze się tem chwali; czy też podziwiać tu niefachowość techniczną Dyrektorjum i kompletną nieznajomość stosunków w świecie sportowym, które tym panom pozwalają łudzić się nadzieją, że ten akt bezprawia zapewni Towarzystwu powodzenie! Lecz pytam się jakie? Chyba te, że 90% koni krajowych bite będą przez konie węgierskie na Węgrzech trenowane; że pieniądze, które my Polacy Galicjanie na cel podniesienia hodowli koni krajowych składamy, staną się łupem obcych! Innego rezultatu dopatrzyć się nie mogę.

Z dopuszczenia koni klasy wiedeńskiej, tj. takich, które wygrały bieg wartości nominalnej 3.000 koron, pomimo podwyższenia dla nich pierwszych nagród, pomimo skrócenia dla nich dystansów, pomimo obniżenia dla nich wag i zmniejszenia nadwag za wygrane, żadna serjo stajnia wiedeńska lub peszteńska do Lwowa swych koni nie przyszle. Nawet książe Jerzy Lubomirski z Rozwadowa, właściciel stajni wyścigowej prowadzonej na wielką skalę na Węgrzech, która w roku zeszłym zdobyła przeszło 100.000 koron, oświadczył na Walnem Zgromadzeniu, że swoich koni do Lwowa nie przyszle. Komuż więc te zmiany na korzyść wyjdą? *Cui prodest?*

Rezultat będzie taki, że jeżeli nie będzie jakiegoś wyjątkowego zbiegu okoliczności, koni na torze będzie mniej, starty mniej liczne, małe stajnie prowincjonalne i oficerskie wobec wykreślenia z programu wszelkiej ich protekcji przez zniżenie wysokości drugich i trzecich nagród, wykreślenie czwartych, znacznego podwyższenia wpisowego i zwalenia całego ciężaru podatkowego na niewygrywające konie, będą dalej bankrutować i znikać; natomiast zobaczymy na torze lwowskim fatamorganę, obraz wyścigów z roku 1905 i 7, w których to latach cztery konie uwieńczone laurami zdobytymi na wielkich torach, startując sześć razy we fioletach, sześć biegów kantrem wygrały!

Na dziesięć klaczy-matek pełnej krwi w Austrji i Węgrzech, a pięć produktów współubiegających się, zaledwie jeden koń wygrywa. Od czasu „Przedświta“ i „Panamy“ żaden koń galicyjski nie zdołał we Wiedniu lub Peszcie wygrać biegu płaskiego, wartości nominalnej 3000 koron.

Sądzę, że te statystyczne dane wystarczą każdemu do zorjentowania się w sytuacji, w jaką Wydział galicyjskiego Towarzystwa chowu koni i wyścigów wpakował nie tylko stajnie galicyjskie i bukowińskie współubiegające się swym własnym przychowkiem, lecz i tych wszystkich, co ufając w trwałość wytyczonego kierunku, założyli sobie małe prowincjonalne, obliczone specjalnie na Lwów, Czerniowce i Kraków stajnie wyścigowe, — w których połowa koni jest galicyjskich. — Stajnie te ogołocone z wszelkiej protekcji, zdane są na łaskę losu, natomiast jedna jedyna choć nieliczna stajnia nie mająca nic wspólnego z Galicją, reflektująca na lwowskie nagrody, a złożona z pięciu koni, które wszystkie na wielkich torach stołecznych wygrały biegi wartości nom. 3000 kor., będzie bez konkurencji.

W tym więc roku nasze nowe Dyrektorjum demonstrować będzie na torze lwowskim, jakim nonsensem jest chować w Galicji konie pełnej i wysokiej półkrwi i w domu je trenować, że dużo jest taniej i praktyczniej skupować braki z wielkich stajen wiedeńskich, które choć przeważnie krzywe, często ślepe z palonymi ringbeinami, biją nasze krajowe — szczególnie na wiosnę! Więc precz z parjasem galicyjskim, precz z głupim sentymentalizmem à la Liga ochrony przemysłu krajowego. Niech żyje wolna konkurencja, niech żyje partja, która ją napowrót wprowadziła, t. j. panowie: **Zangen, Ułaszyn, Garapich, Siemieński i Dydyński.**

Szczegółowe omówienie działalności Wydziału Gal. Tow. chowu koni i wyścigów na później odkładam, tu tylko to jeszcze podniosę, że głosy „Obserwatorów“, które odezwały się w sprawie naszych wyścigów (vide „Rolnik“ nr. 6 i 12 b. r.) są bezsprzecznie głosami opinii publicznej. Nie dobrze to świadczy o naszych stosunkach, jeżeli nawet najwybitniejsze jednostki wolą swe zapatrywania anonimowo wypowiadać.

Zastanówmy się teraz nad stanem naszej hodowli. Włościańska hodowla podniosła się wraz z ogólnym rozwojem ekonomicznym, wspomożona we wielu okolicach amerykańskimi, duńskimi, niemieckimi i t. p. pieniądzmi, które „obieżykraje“ ze sobą przywożą. Polepszenie dobrobytu wskutek podniesienia się cen na produkta rolne i hodowlane, lepsza gospodarka, do podniesienia której Tow. gospodarskie niemało się przyczyniają, dochody z gotówki obracanej przez kasy reifeisenowskie, zamiast lokowania jej w garnkach lub pod progiem, oto czynniki, które i na chów koni dodatnio wpłynęły.

Hodowla dworska pozostaje dotąd w letargu. Przyczyna leży w tem, że ogół chowa remonty, a cena remonty wciąż jest za nizka. Przesilenie trwa więc dalej. Te stada, które przetrzymały krizis, przechowały swój najcenniejszy

[9]) Proszę porównać to twierdzenie z poprzednio przytoczonemi datami statystycznemi, tyczącemi się ilości koni galicyjskich, które się o nagrody na torze lwowskim współubiegały.

materjał hodowlany, dziś sprzedają 3-latki po 800 do 1400 koron do Fohlenhofów, i w tem już swój rachunek znajdują. Popyt na konie oficerskie jest ogromny. Ceny ofiarowane obracają się między 1600 a 2400 koron. Mało kto jednak posiada odpowiedni materjał hodowlany, a to, co ma, chowa ekstenzywnie.

Akcja rządowa i krajowa ogranicza się na dostarczaniu hodowcom ogierów. Z tych, ogiery radowieckie i skupowane w kraju halbbluty reprezentują prócz rzadkich wyjątków drugo- i trzeciorzędną wartość hodowlaną. Vollbluty rządowe w znacznym procencie mogłyby być lepsze. Są to przeważnie wysokonożne braki ze stajen wyścigowych, co lepsze z wyniszczonymi organizmami. Zdrowego trzy lub czteroletniego vollbluta dobrze, a raczej „odpowiednio“ zbudowanego z pewną klasą, niżej 8—10.000 kor. dziś na torach stołecznych nie kupi, a rząd ani 5000 kor. przeciętnie nie płaci.

Mimo lichego stanu ogierów klacze w Galicji w przecięciu nie odpowiadają wartości tych ogierów i w tem leży nielada zapora w urentownieniu naszej hodowli.

Co do arabów krajowych, nie będę tu powtarzać, co tyle razy pisałem, powiem tylko: *Volenti non fit iniuria!* Gorzej, jeżeli między hodowcami, co się arabami posługują, są tacy, co powiadają: „Na bezrybiu i rak rybą. Wolałbym anglika — niema, biorę araba“. Członkowie sekcji chowu koni wobec tego, że w ich gronie właściciele pepinier arabskich zasiadają, powinni by podjąć inicjatywę rozpisania ankiety celem dowiedzenia się, czy ci, co biorą ogiery od Towarzystwa, biorą dlatego araby, że anglików dostać nie mogą, czy też je biorą z przekonania. Taką ankietę należałoby i na większą skalę rozpisać, rozciągnąc ją i do ogierów rządowych, a rezultat w „Rolniku“ opublikować.

Nie łudzę się wcale, by ta myśl w sferach decydujących chętnie była podjęta, bo i Rząd chce mieć jeszcze odpływ na swoje „orjentalne“. Liczba tych ostatnich wobec nowej pepiniery vollblutów angielskich w Radowcach i pokrywania tamże większej ilości klaczy ogierami angielskimi za lat parę się zmniejszy.

Co do tej pepiniery vollblutów w Radowcach tyle powiem, że te fabrykaty rządowe będą w przecięciu droższe i gorsze od mogących być w Austro-Węgrzech kupionymi.

Przedewszystkiem nie jest to elita — raczej przeciwnie, a zresztą, gdyby nawet była, to każdy zrozumie, że między przychowkiem od n. p. 500 klaczy łatwiej jest wybrać odpowiednie do produkcji pokupnego towaru ogiery, niż między przychowkiem od n. p. 50 klaczy, a w Austro-Węgrzech ogólna liczba klaczy-matek pełnej krwi wynosi przeszło 1600 sztuk. Dlatego też wszelkie hodowle prowadzone jako pepiniery oparte są na fałszywej kalkulacji, a jeżeli rządowe, to są niczem innem, jak ciężarem dla społeczeństwa, a w dodatku demoralizującą dlań konkurencją.

Zasadniczo, wszelkie rządowe hodowle i dochowywania są zastarzałą formułką starania się o konia wojskowego, zabytkiem czasów despotyzmu. Wszak nawet armaty wyrabia Krup a nie Ministerstwo wojny. Rząd powinien być opieką i pomocą społeczeństwa, a nie jego współzawodnikiem!

Przechodzę teraz do wniosków. Dotychczasowa działalność prócz akcji gal. Tow. chowu koni i wyścigów była — że się tak wyrażę — konserwacją starych, a nie stawianiem nowych budowli. Akurat sto lat temu, jak rząd w Olchowcach założył pierwszy w Galicji „Hengsten — dépot“. Rezultat? Ani 30% koni w armji nie jest galicyjskich!

Samymi ogierami hodowli szybko na nogi się nie postawi, jeżeli nie będzie się rozpowszechniać takiego żeńskiego materjału, który sam przez się większą wartość niż pasza, którą spostrzebowano by go wyprodukować, reprezentuje. My mamy tak liczne końskie pogłowie, że przy racjonalnem zorganizowaniu hodowli, Galicja mogłaby z łatwością dostarczyć remont dla całej armji austrjackiej, nie zużywając do tego ani połowy ogólnej ilości klaczy używanych do rozpłodu. Reszta hodowców mogłaby produkować konie robocze i luksusowe t. j. konie myśliwskie, karosjery, trabery [1]), których hodowla przynosi pewne zyski.

Zorganizowanie akcji mającej na celu zakładanie rentujących się hodowli, oto działalność, której inicjatywę Towarzystwa gospodarskie podjąć powinny.

Sądzę, że racjonalnie postąpię, jeżeli wnioski, które jako nagłe uważałbym za właściwe, by je na Radzie ogólnej postawiono, były tu pod rozwagę Komitetu i pp. Delegatów Oddziałów poddane.

Wnioski te są:

1. „Rada Ogólna wyraża ubolewanie z powodu, iż gal. Towarzystwo chowu koni i wyścigów, którego celem działalności statutowo określonym jest: „podniesienie chowu koni w Galicji“, dopuściło w tym roku do współudziału takie konie zagraniczne, z którymi konie krajowe konkurencji wytrzymać nie mogą, jako też wyraża nadzieję, że Towarzystwo to w przyszłości zechce swój program wyścigów tak układać, by konie, które wygraną na pierwszoklasowych torach udowodniły, że są wyższej klasy niż najlepsze galicyjskie, od współudziału w lwowskich wyścigach były wykluczone.

2. „Poleca się Komitetowi, by dążył do zakładania związków hodowlanych koni; do stwarzania rentownych stad, i by wybrana została ad hoc komisja, której zadaniem będzie opracowanie statutów dla związków, względnie opracowanie projektu działalności“.

Ostoia-Ostaszewski.

Uprawa roślin lekarskich.

Prof. un. Dr. W. Mitlacher w „Monatsh. f. Landw.“

(Dokończenie).

Twierdzą również, że kultura wpływa na degenerację rośliny zwanej „Digitalis purpura“, która nie znosi gruntów wapiennych i okazuje pod tym względem bardzo charakterystyczne zachownie się. Roślina ta ma inne jeszcze własności wpływające na jej skuteczność jako lekarstwa. I tu także nie wiadomo nic bliższego, w jaki sposób zmieniają się jej składniki i czy mogą być przywrócone za pośrednictwem chemicznych lub fizycznych

---

[1]) Dla tych, co dążą do wydobycia się z labiryntu nieopłacalności hodowli koni, pomyślną będzie wiadomość, że wypracowany przez ściślejszy komitet we Wiedniu plan hodowlany, przedłożony już centralnej Radzie, zaliczając Galicję do grupy gorącokrwistych koni drugiej i trzeciej kategorji, t. j. do krajów produkujących średniego i lekkiego typu konie wierzchowe i zaprzęgowe, przeznacza dla Galicji obok normandów i orjentalnych, półkrwi i pełnej krwi angielskich silniejszego i lżejszego typu także Hackneye i Trabery. Te ostatnie jako rasa selekcjonowana na jakość, której zaletą jest doskonały temperament i budowa przednich nóg, mogły by się, jak na Węgrzech, przyczynić do rentowności hodowli koni w Galicji.

własności ziemi. Dotychczas obserwowano tylko wpływ pogody, ale to również niedokładnie.

Z dawnych i nowszych spostrzeżeń, wiadomo nam, że cykuta w niektórych miejscowościach, traci swe trujące własności. Zauważono to naprzykład u Cykuty szkockiej, tak, iż chciano ją uznać za fizjologiczną odmianę.

Musimy stanowczo twierdzić, że większa część tak zwanych skutecznych składników roślin, są dla nich samych prawdopodobnie tylko wynikiem przemiany materji małego znaczenia i mają często charakter wydzielin. W zasadzie znajdują się one w roślinie tylko w bardzo małym stosunku procentowym. Bardzo często stanowią one zaledwie dziesiątą a nawet setną część suchej substancji. Nic zatem dziwnego, że składnik znajdujący się już sam przez się stosunkowo w minimalnej ilości, wobec zmienionych warunków istnienia zupełnie znika, chociaż roślina pozostaje zresztą niezmieniona.

Z drugiej strony udało się w drodze doświadczalnej, powiększyć znacznie zawartość skutecznych składników. I tak prof, Tschirch twierdzi przy omawianiu tej kwestji, że kora drzew chinowych wyrosłych w swej południowo-amerykańskiej ojczyźnie zawiera 2% alkaloidów, podczas gdy kora tychże drzew wyhodowanych w odpowiednich warunkach na wyspie Jawie, zawiera 10—16%. Nie trzeba mówić, że jest to rzeczą wielkiej wagi. Właśnie historja uprawy drzewa chinowego, która przezszedłszy najrozmaitsze trudności, potrafiła wreszcie stworzyć odpowiednią metodę uprawy, jest najlepszym dowodem, że uprawa roślin leczniczych jest kwestją ważną dla rolnictwa i przemysłu.

Trzeba też przyznać zupełną słuszność prof. Tschirchowi, że nie kultura wpływa niekorzystnie na skuteczne składniki ziół leczniczych, ale tylko kultura nieumiejętna.

Na roślinach uprawianych w zeszłym roku w Korneuburgu, nie skonstatowano zmniejszenia zawartości skutecznych składników. Jednem z najważniejszych zadań naszych stacji doświadczalnych jest dostarczać nam dokładnych sprawozdań i przeprowadzać chemiczną kontrolę nie tylko co do całego produktu, ale także co do poszczególnych roślin starać się o pozyskanie wytycznych punktów, które służyćby mogły jako wskazówki przy uprawie roślin obfitujących w składniki alkaliczne i oleje pod względem jakości ziemi, gatunku nawozu i t. d. Naturalnie nie może się to dokonać w jednej chwili, nic bowiem nie może być szkodliwszego jak forsowne i pospieszne robienie doświadczeń, z których wynikają fałszywe wnioski, mogące tylko zrobić wiele szkody. Kładziemy na to nacisk, gdyż nie brakowało dotąd „dobrych“ rad, w jaki sposób należy pracować w Korneuburgu, aby uzyskać pomyślne rezultaty. Niestety, rzeczy inaczej wyglądają przy biurku i w laboratorjum, a inaczej na polu, a próby muszą się też stosować do środków pieniężnych.

Twierdzono także nieraz, że jest rzeczą obojętną ile środek leczniczy zawiera alkalicznych składników, bo w handlu uważają tylko na jego zewnętrzny wygląd. To zaledwie w małej części jest prawdą, odnosić się może bowiem tylko do tych środków, które publiczność wprost używa jako lekarstwo. Tam jednak, gdzie takie środki używa się dla uzyskania z nich składników potrzebnych w przemyśle, zawartość składników odgrywa ważną rolę. Czyż mogłoby być obojętnem dla fabrykanta, czy z cetnara produktu otrzyma 100 czy 300 gr jakiegoś alkaloidu, lub czy musi użyć do likieru podwójną porcję składnika, który ma mu nadać smak pożądany?

Tak samo publiczność w krótce skonstatuje, czy jako środek domowy używane ziółka, mają właściwy smak i zapach, a ewentualnie zwróci się do innego dostawcy.

Co do silnie działających środków, farmakopee oznaczają obecnie, jakie składniki posiadać one powinny a gdzie to z chemicznych przyczyn nie jest do przeprowadzenia, wielkie firmy robią odpowiednie fizjologiczne skonstatowania na zwierzętach. Takie wypróbowane środki, rugują naturalnie inne, ponieważ posiadają wymagane warunki, a firmy robią świetne interesa, spełniając przytem niespełnione dotychczas życzenia lekarzy i ożywiają handel.

Rolnik nie może naturalnie sam robić takich doświadczeń, z korzyścią jednak będzie dla niego, gdy postara się od czasu do czasu o skonstatowanie swych kultur, kontrola bowiem prowadzi do robienia potrzebnych ulepszeń, które przy sprzedaży produktu wpłyną na jego cenę.

Sposób i rodzaj kultury, jest naturalnie dla każdej rośliny odmienny i jak wyżej zauważyliśmy mało studjowany. Jak długo nie wie się nic dokładnie, należy się starać o naśladowanie według możności warunków miejscowych życia rośliny, a nie wmawiać w siebie, że roślina, której uprawę przedsięwzięto, musi róść na pewnem oznaczonem miejscu, ponieważ to właśnie jest wolnem. Bardzo rozpowszechnionem jest przekonanie, że większość tych roślin może róść na każdej ziemi, ponieważ w naturze pozornie wszędzie rosną. Utrzymują to na przykład o lulku i bieluniu, które rosną na kupach szutru, w rowach, wogóle na miejscach nieurodzajnych. Podług naszego mniemania, właśnie te dwie rośliny, a także pokrewna im psia wiśnia reagują bardzo na obfite nawiezienie i to od chwili kiedy kiełkowanie się zaczyna, które na ziemi obficie nawiezionej jest wcześniejsze i obfitsze, niżeli na nienawiezionej. Zbiór bieluniu na ziemi dobrze nawozem stajennym nawiezionej, wynosił z 1 a: 33·0 kg liści a 22·7 kg nasienia. (Wartość sprzedażna — brutto 30·16 K) Na ziemi nienawiezionej: liści 23·2 kg nasienia 16·6 kg. (Wartość sprzedażna — brutto — 19·90 kor.) Zawartość składników alkalicznych nie podnosi się procentowo wskutek nawożenia, ale absolutnie wskutek uzyskania większej ilości ziela lekarskiego. Wynosiły one 112·8 g na 1 a. nawiezionego, a 75·4 g na 1 a. nienawiezionego pola.

Nadzwyczaj wrażliwym okazał się bieluń na zawartość wapna w ziemi. Na ziemi ubogiej w wapno, wyrastają w wazonkach nędzne roślinki, gdy zawartość wapna się zwiększyła rozwijają się lepiej Z tej właśnie przyczyny bieluń rośnie tak chętnie na rumowisku, bo ono wiele wapna zawiera. Niestety, nasze doświadczenia nie wychodzą poza 10% dodatku wapna, a zdaje nam się, że ta ilość nie stanowi jeszcze optimum. Niektóre rośliny muszą być odrazu sadzone w cieniu. I tak, bardzo cenną Hydrastis candensis uprawiają w Anglji pod dachem ochronnym lub w cieniu wielkich wiązów — dziwnym sposobem, rosnąca dziko między krzakami psia wiśnia, zdaje się udawać równie dobrze na miejscach nieosłoniętych, a próbna analiza wykazała normalną ilość składników alkalicznych.

Naturalnie, nie brak i w tym kierunku książek z przepisami uprawy. Najwięcej znane są: Löebe: Anleitung zum rationellen Anbau der Handelsgewächse — Stuttgart 1868 i Jäger: Der Apothekergarten, 3 Auflage, Hannower 1890. Szkoda, że te dzieła są już bardzo przedawnione i o samych środkach leczniczych mówią niewiele. Książka, która pojawiła się w nowszych czasach: A. Meyer: Arzneipflanzenkultur und Kräuterhandel, Berlin 1910, wykazuje mało doświadczenia, które jest tu rzeczą najważniejszą.

Zmuszeni jesteśmy zatem, o tych rzeczach dowiadywać się z fachowych pism farmaceutycznych, zawierających nieraz oryginalne prace. Taka lektura jednak, dla niewielu tylko jest przystępną. W tegorocznem sprawozdaniu o kulturach tych roślin, większa część tej literatury jest omówioną, aby ją rolnikom uczynić przystępną

Bardzo ważnym warunkiem w uprawie roślin lekarskich, jest utrzymywanie tychże tak starannie, by żadnemu zielsku nie dać się rozkrzewić. To jest stosunkowo największą pracą zwłaszcza w pierwszych latach. Nadzwyczaj czyste utrzymanie jest niezbędnym warunkiem, od którego nie można odstąpić. Nawet mało zanieczyszczone zioła, bardzo trudno sprzedać, a apteki nie kupują ich zupełnie. Jeżeli ma się do czynienia z roślinami trującemi, konieczną jest wielka uwaga. Przed zbiorem roślin, należy je jeszcze dokładnie oglądnąć. Nasienie lulka i bieluniu może się łatwo dostać na inne pole i pomieszać z tamtemi roślinami. Radzimy wogóle takie rośliny uprawiać na odległych, ogrodzonych poletkach, a suszyć je i przechowywać zupełnie osobno. Handel ziołami trującemi wymaga osobnej koncesji! Nawet wtedy, gdy nie reflektuje się na sprzedaż roślin na lekarstwa, tylko na wyrabianie olejku

(z wielu roślin aromatycznych) utrzymanie ziemi czysto, jest bardzo ważnem. Wiele chwastów zawiera bowiem również lotne materje, które przy destylowaniu obniżają wartość olejku. Z tej przyczyny, amerykański olejek miętowy jest mniej ceniony. Destylacja mięty polega na tem, że świeże lub suche rośliny wkłada się do wielkich kotłów, przez które przechodząca para oddziela oleje eteryczne. Para zgęszcza się w rurach chłodzących i powstałą w ten sposób wodę odprowadzają do naczyń. Olejek eteryczny pływa po wierzchu i następnie zostaje oddzielony. Surowy produkt, jeżeli tego potrzeba, przechodzi jeszcze w fabryce do rafinerji. W małych przedsiębiorstwach wyrabianie olejku nie jest korzystnem. Lepiej opłacać się będzie produkcja ziół leczniczych.

Małe parcele mające około ara obszaru, które z jakiegokolwiek powodu nie są użyte pod uprawę ziemiopłodów, dają się w ten sposób bardzo dobrze wykorzystać, a wtedy przyniosą z pewnością większy dochód niżeli pod inną uprawą, zwłaszcza jeżeli dzieci lub inne, do cięższej roboty niezdatne osoby, można mieć do dyspozycji. Zacytuję tu niektóre rezultaty brutto z przeszłorocznych i tegorocznych doświadczeń, dla lepszego przeglądu. Liście Wilczej jagody (Atropa Belladonna) z rośliny dwuletniej, około 12 koron. Kwiat Ślazu (Althaea rosea nigra) 20 kor. Ziele Wermutu (Artemisia Absynthium) w I-szym roku na nawiezionej ziemi zioło około 7 K. Deszczowniku (Calendula officinalis) oberwane listki kwiatu 14·6 kor., cykuty (Conium maculatum) 19·6—22 kor., bieluniu liście i nasienie (Hyssopus officinalis) 16·9—18·9 kor., rumianku 7 kor., melissy (Melissa officinalis) około 15 kor.. mięta pieprzowa (Mentha piperita) 19·92 kor., ruta ogrodowa (Ruta graveolens) 9 kor., szałwia (Salvia officinalis) 9·48 kor. itd. Jakość leków jest rzeczą bardzo ważną, dlatego też robocizna wypada nieraz dosyć drogo. Gdzie jednak włościanin sam ze swoją rodziną lub stałym personalem pracuje, dochód brutto jest dla jego obliczeń zazwyczaj miarodajnym. Zwłaszcza dosyć drogie obrywanie listków na towar prima, jest zajęciem na dnie wolne od pracy dla starych ludzi lub dzieci. Jakość towaru dla aptek, rozpoznaje się głównie podług koloru. Pierwotna barwa liści i kwiatów powinna być możliwie jak najmniej zmienioną. Liście zaś łatwo stają się czarne lub brunatne. Kwiaty zmieniają kolor, zwłaszcza gdy są z natury czerwone lub niebieskie. Maczek staje się fioletowy, a malwy i bławaty białe, a wtedy już nie nadają się do sprzedaży.

Aby zapobiedz odbarwianiu się, należy możliwie jak najprędzej suszyć. W przewiewnych miejscach jak szopy, spichlerze, należy rośliny zebrane w porze suchej, rozłożyć w cienkich warstwach zaraz po zebraniu z pola. Potem należy tak urządzić, by był przewiew. Niektóre zioła można także suszyć, w małych wiązkach zawieszać dla wyschnięcia. Inne można suszyć wprost na słońcu. Przy suchem powietrzu i w suchem miejscu, rośliny wysechają szybko, trzeba je tylko parę razy poruszyć. Gotowy towar układa się w stosy i napełnia nim worki lub paki. Zioła bardzo łatwo zmieniające w wilgoci barwę, należy przechowywać w szczelnie zamkniętych skrzynkach lub ołowianych pudełkach, których dno pokryte jest niegaszonem wapnem, wciągającem wszelką wilgoć. Między wapnem a ziołami musi być jakaś izolacyjna warstwa, by się bezpośrednio zetknąć z sobą nie mogły.

W porze wilgotnej zwłaszcza w jesieni i w zimie, trzeba zioła suszyć w piecu. Są do tego piece specjalne Mayfartha, ale zwyczajny, lekko ogrzany piec piekarski, spełni tę samą służbę. Tylko na przewiew trzeba uważać. Temperatura powinna wynosić 40—50⁰. Gdy temperatura zbyt wysoka, zioła stają się łatwo brunatne, a gdy schną powoli, to czernieją. Zioła aromatyczne źle znoszą wyższą temperaturę, gdyż składniki pachnące ulatniają się. Strata na wadze wskutek suszenia wynosi w zasadzie między 65—80%. Co do najodpowiedniejszego stopnia temperatury, nie wiemy nic pewnego, chociaż jest to kwestja bardzo ważna. Robiliśmy już doświadczenia w tym kierunku, ale jeszcze nic pewnego nie wiadomo. W nowszych czasach robiono próby sterylizacji ziół dla zachowania ich skutecznych składników, zwłaszcza gdy chodziło o gatunki bardzo wrażliwe, n. p. Digitalis. Te eksperymenta wiodą nas do studjów na materjale żywym i martwym, które obecnie są kwestją sporów. Korzenie przed suszeniem kraje się wzdłuż i wszerz.

Przeważnie trwają tu jeszcze dawne metody, nie bardzo racjonalne — na przykład krajanie korzeni na $^1/_2$ do 1 cm szerokie kawałki, ma tę niedobrą stronę, że taki artykuł leczniczy w zakładzie apretującym będzie znów pokrajany na mniejsze kwadraciki, przyczem znów zostanie wiele odpadków. Najlepiej zatem najpierw dowiedzieć się od kupca, w jakiej formie chce mieć towar. Czas zbioru jest bardzo rozmaitym, stosownie do gatunków roślin. W ogólności początek kwitnienia jest chwilą rozpoczęcia zbiorów. Co do ziół, których korzeń jest artykułem leczniczym, czas zbioru wypada w chwili wypoczynku wegetacji, więc w późnej jesieni lub przed rozpoczęciem wegetacji w porze przedwiosennej, gdyż w tym czasie korzenie zawierają najwięcej pierwiastków skutecznie działających. Odnosi się to zwłaszcza do takich składników jak krochmal, cukier, śluz, tłuszcz i t. d., czy pora ta jest również najodpowiedniejszą dla składników alkalicznych — to jeszcze nie jest stanowczo udowodnionem.

W każdym razie wydatność środka leczniczego podług jego wagi jest stanowczo największa.

Czy do zbioru używa się sierpa, kosy lub kosiarki, czy się okopuje płużkiem lub motyką — to już zależy od wielkości gospodarstwa i od natury ziemi.

W każdym razie wskazanem jest zakładanie na początek mniejszych kultur i wywiedzenie się o możność sprzedaży takich artykułów. Trzeba koniecznie mieć do dyspozycji miejsce do suszenia i piec, gdyż bez tego mogłoby się wszystko nie udać. Robienie doświadczeń podług książki również sensu nie ma — już powyżej wspominaliśmy o niedokładności literackich informacji. Stacja doświadczalna w Korneuburgu jest w tym celu założoną, by w razie gdy kto chce się dokładniej poinformować, mógł tam zawrzeć osobistą znajomość z uprawą ziół leczniczych.

Z spostrzeżeń naszych, które dotykają tylko tego co najważniejsze, wynika, że ta gałąź gospodarstwa przedstawia dla nieobznajomionych z nią, wiele trudności. Ale wszystko co nowe wydaje się trudniejszem, niżeli jest rzeczywiście, prawdopodobnie więc z czasem znajdzie się i u nas wielu rolników, którzy się nią zainteresują i korzyści z niej ciągnąć będą.

Być może, że gdy produkcja wzrośnie, wzrośnie również odnośna gałąź przemysłu — jak się to stało w Anglji, Francji i Niemczech. Usiłowania nasze wydadzą wtedy owoce w dwóch kierunkach. *A. M.*

Uwagi dotyczące uprawy jęczmienia.

Najbardziej wymagającym ze wszystkich zbóż, zarówno pod względem rodzaju gruntu jak i stanu nawozu i kultury, jest jęczmień browarny. Najlepszy gatunek jęczmienia wymaga ziemi gliniastej, zawierającej wapno, bogatej w humus, niezachwaszczonej, z której by mógł ciągnąć konieczne do wegetacji środki pożywne. Taki grunt jest dlatego dla jęczmienia najodpowiedniejszy, że układ jego pulchny nie stawia zbytniego oporu rozprzestrzenianiu się korzeni, co dla rośliny o słabych korzeniach i krótkim okresie wegetacyjnym, jaką właśnie jest jęczmień, stanowi bardzo ważną zaletę. Uprawa na gruncie ciężkim, na którym na pierwszeństwo zasługuje uprawa jęczmienia Impérial, rzadko odnosi dobry skutek. Na lżejszych gruntach udaje się zupełnie dobrze uprawa jęczmienia.

Obrobienie gruntu musi być przeprowadzone z wielką starannością, a przedewszystkiem należy pole utrzymać niezachwaszczonem. Silne zachwaszczenie sprzyja bardzo wyłożeniu się zboża, a po zatem wskutek przeszkody w ciągnieniu soków zawartość białka w jęczmieniu się zwiększa, a następstwem tego jest, że jęczmień taki do celów browarnianych mniej się nadaje.

W płodozmianie jest również jęczmień bardzo wybredny, i dostarcza najobfitszych zbiorów po cukrowych burakach, w nawozie; w drugim rzędzie wymienić tu musimy buraki pastewne i kartofle, brukiew i marchew. Po

grochu, mieszance, koniczynie i t. d., gatunek ziarna traci na wartości, wskutek dużej zawartości białka; jednakowoż taki płodozmian jest bardzo polecenia godnym, gdy chodzi o uprawę jęczmienia przeznaczonego na paszę, gdyż wtedy duża zawartość białka jest nawet bardzo pożądana. Kukurudzę, gdy chodzi o płodozmian, umieścić musimy w tym samym rzędzie co buraki pastewne i kartofle.

Z powodu swego wielkiego zapotrzebowania pokarmów w czasie rośnięcia, a krótkiego trwania wegetacji, wymaga jęczmień wielu łatwo się asymilujących składników pożywnych, gdyż korzenie tegoż posiadają tylko w bardzo małym stopniu zdolność przyswajania sobie trudno roztwarzających się zasobów gruntu. Z powodu tej właściwości, bezpośrednie nawożenie obornikiem, którego zawartość azotowa powoduje niesłychanie łatwo wyłożenie się zboża, nie jest polecenia godnem. Natomiast pole po roślinie okopowej w nawozie jest bardzo odpowiedniem, gdyż wtedy składniki pożywne zawarte w oborniku znajdują się już w gruncie pod postacią łatwiejszą do asymilowania. Przy intenzywnej jednakowoż kulturze, nie jest dostatecznym pokarmem dostarczony przez poprzednio użyty nawóz stajenny; uzupełnienie tegoż zapomocą nawozów sztucznych, jeśli pragniemy otrzymać dobry i obfity zbiór, jest konieczne.

Tutaj musimy postawić pewne warunki, aby postępowanie mogło być zadawalniającem pod każdym względem.

Jednostronne i obfite dostarczenie azotu, czyni ziarno bogatem w białko, a jest to fakt który czyni jęczmień nieodpowiednim do celów browarnianych. — Należy więc na kwestję tę zwrócić uwagę i postępować ostrożnie; jeśli tylko czynniki wegetacji jak: dostateczna ilość zawartego w ziemi potasu i fosforanu, niezachwaszczenie gruntu, dostateczna wilgoć w czasie kiełkowania, sprzyjają, to dodanie azotu pod postacią 100 kilogramów saletry chilijskiej powiększy zbiór, a złego wpływu na gatunek ziarna obawiać się nie należy. Jeśli jednak jest brak wapna i fosforanu, wtedy wynika z tego zbytnia konsumpcja azotu, czego zwykłem następstwem jest wyłożenie się zboża i gorszy gatunek ziarna.

Również rodzaj nawozu azotowego gra tu bardzo ważną rolę. Saletra chilijska działa szybko, przyspiesza opóźnioną wegetację, i dlatego szczególnie przy złym stanie tejże, jest bardzo polecenia godnym środkiem pomocniczym jednak użyta w zbyt wielkiej ilości, powoduje właśnie owe powyżej wymienione złe następstwa. Najkorzystniej jest stosować saletrę w dwóch odstępach, raz przed siewem, drugi raz gdy zboże zejdzie. Nieraz używa się zamiast saletry chilijskiej siarkanu amonowego, który działa wolniej, i nie wpływa tak bardzo na gatunek ziarna.

Kwas fosforowy działa zazwyczaj na jęczmień korzystnie, a gdy go się połączy z azotem i wapnem, otrzymuje się zwykle dobry i obfity wynik zbioru. Musimy tu zauważyć, że w działaniu, istnieje wielka różnica między superfosfatem a fosfatową mączką Thomasa, jak tego dowiodły liczne doświadczenia rolniczo-chemicznej stacji doświadczalnej w Wiedniu. Rolnik może więc zapotrzebowanie jęczmienia dotyczące kwasu fosforowego pokryć w zupełności lub przynajmniej w znacznej części użyciem tanich żużli Thomasa. Średnią polecenia godną ilością pro hektar są 4 cetnary metryczne żużli Thomasa lub też superfosfatu.

Dostarczenie potasu jest prawie zawsze polecenia godnem, gdyż jęczmień spotrzebowuje go więcej niż owies, który asymiluje łatwiej potas w ziemi zawarty; należy tu jeszcze zauważyć, że rośliny okopowe uprawiane przed jęczmieniem wyczerpały bardzo zasób potasu znajdującego się w ziemi. Kainit działa ogólnie lepiej jak 40 procentowa sól potasowa, sole poboczne (sól chlorowa) wpływają korzystnie na wegetację wszystkich zbóż. Ponieważ jednak kainit przeszkadza nieco rozwojowi młodego zboża, koniecznem jest stosowanie go w jesieni. Jeśli dostarczenie potasu ma nastąpić aż na wiosnę, to należy w tym wypadku użyć 40 procentowej soli potasowej zamiast kainitu.

Dostarczenie potasu powinno być w ilości 400 kilogramów kainitu lub 120 kilogramów 40 procentowej soli potasowej pro hektar.

Użycie nawozów fosforowych lub potasowych powinno możliwie wcześnie nastąpić, czas jakiś przed wiosennymi zasiewami. Siarkan amonowy ma być stosowany jednorazowo w czasie robót przygotowawczych, saletra chilijska, jak już wspomnieliśmy dwurazowo. Siarkan amonowy i mąka Thomasa nie powinny być razem zmieszane, lecz stosowane każde z osobna.

Dostateczny zasób wapna jest również potrzebny, lecz użyć go należy jeszcze przy uprawie płodu poprzedzającego jęczmień; jeśli używa się mąkę Thomasa, to ilość wapna jest już dostateczna, gdyż ta ostatnia zawiera prócz kwasu fosforowego także 45 do 50% wapna. — Jęczmień jest bardzo wrażliwy w czasie kiełkowania na zmiany pogody. Grunt mokry i zimno w czasie pierwszego rozwoju powodują zatrzymanie się wegetacji, oraz żółknienie roślin co działa niekorzystnie na wynik zbioru. Wczesny zasiew wpływa korzystnie na zbiór i większą zawartość skrobii, jednakowoż nie należy siewu rozpoczynać dopóki temperatura nie doszła 7 do 8 stopni, a ziemia dostatecznie nie obeschła. Już bardzo stare przysłowie mówi: Jęczmień musi być sianym w kurząca się rolę.

S. D.

Kapusta nasienna.

Ogrodnictwo, które powinno zaspokajać tak rozmaite potrzeby, podobnie jak wszelki pożyteczny przemysł, musi ulegać przemianom i wprowadzać nowe metody uprawy, oparte na najnowszych naukowych odkryciach.

Liczne gatunki roślin z każdym dniem więcej się ulepszają przy pomocy dawniej nieznanych sposobów — racjonalne zastosowanie sztucznych nawozów przyczyniło się do rozszerzenia kultur, gdyż dobra uprawa zapewnia dodatnie rezultaty. Przekazywanie wad i zalet następnym pokoleniom spotyka się u roślin tak samo jak u zwierząt — zatem wybór roślin nasiennych, gdy chodzi o wyprodukowanie lepszego gatunku, jest w ogrodnictwie przedmiotem szczególnych starań. Ziarno jest istotnie punktem wyjścia dla każdego gatunku kultury, gdyż zawiera zarodek, z którego wyjdzie nowa roślina. Konstytucja jego może być odmienną, zależnie od tego, czy zapłodnienie jest skutkiem krzyżowania lub nie, a pominąwszy inne względy, trzeba przyznać, że dobry wynik kultury zależy w znacznej części od wewnętrznych zalet nasienia.

Ogrodnik walczący nieustannie przeciw naturalnej tendencji, jaką mają rośliny powracania do typu dzikiego, z jakiego wyszły — wie dobrze o tych pewnikach. To tez warto widzieć, z jaką uwagą wybiera ziarno na nasienie, zwłaszcza nasienie rozmaitego gatunku kapust, przedstawiających tyle rozmaitych ras roślinnych, różniących się z sobą pod względem wegetacji, wyglądu i prostoty. Aby te rośliny ulepszone, o mniej więcej ustalonym typie, zachować mogły właściwy charakter, należy nie tylko wybierać skrupulatnie okazy przeznaczone na nasienniki, ale zwłaszcza i to przedewszystkiem — trzeba je sadzić w znacznej odległości od innych gatunków, aby przeszkodzić wzajemnemu zapładnianiu w porze kwitnienia.

Wiadomo przecież, że rośliny z rodziny krzyżowych do której właśnie należą wszystkie gatunki kapust, kwitną przeważnie już od wiosny w naszych kulturach. Sprowadza to naturalnie mnóstwo much i pszczół, żerujących na ich kwiecie. Te owady pośredniczą w zapładnianiu, z którego wypada krzyżowanie ras. Jest to niedogodność, której należy unikać przy uprawie różnych gatunków kapust, aby zatem tego uniknąć, należy co roku tylko jeden gatunek nasiennej kapusty mieć w swoim ogrodzie.

Kapusta medjolańska naprzykład, zasiana na wiosnę, używa się w jesieni na pożywienie, pozostawiamy tylko kaczany w przechowaniu. Na wiosnę kaczany wysadzone z korzeniami na miejsce odpowiednie wypuszczają gałązki, które rosną z początku swobodnie, później podpiera się je palikami, by je zabezpieczyć od złamania — wreszcie zbiera się ziarno w strączkach po zupełnem dojrzeniu.

Chcąc uzyskać nasienie lepszej jakości, to jest takie, z których wyrosłe rośliny mają mniej skłonności do wystrzelenia w nasienie — obcina się gałązki wyrosłe z kaczana, gdy dojdą 10—15 cm długości i zasadza w ziemię w inspekta lub rozsadnik na wolnem powietrzu, byle w miejscu mało na słońce wystawionem. Kilkurazowe podlanie wystarczy, by rośliny się przyjęły na nowem miejscu.

Taką metodę uważa się za niezbędną, gdy chodzi o kapustę wczesną, która ma zwykle tendencję wydawania kwiatów i nasienia, zanim zacznie zawiązywać główki.

Brukselka, stanowiąca gatunek bardzo wybitny, wymaga starannej selekcji. Na wiosnę ścina się wierzch kaczana by tylko boczne gałązki kwitnąć mogły. Korzystnem okazało się także sadzenie w miesiącu listopadzie małych główek do inspektów, na wiosnę już zakorzenione przesadza się do gruntu.

Kultura kalafiorów jest jeszcze więcej skomplikowaną. Tu rośliny wybrane pochodzą z ziarna zasianego w pierwszej połowie września — zimują w inspektach, a w marcu wysadza się je w ziemię, w miejscu dobrze położonem. W ten sposób uzyskujemy, że pod koniec maja zawiązują się róże. W tej porze wybiera się najlepsze okazy, a zacienia się je, załamując liście. Róże wkrótce wypuszczają kwiatowe gałązki. Obfite podlewanie płynnym nawozem może być bardzo pożytecznem w tej porze dla wzmocnienia wegetacji. Wszystkie części kwiatu są delikatne i potrzebują ochrony przed niepogodą i to aż do chwili zbioru. Rośliny przykrywa się kloszami, płótnem, matami, strączki dojrzewają dopiero w sierpniu lub wrześniu — zbiór odbywa się w miarę dojrzewania. Gałązki z strączkami zżyna się sierpem i przechowuje w miejscu suchem i zacienionem, aż do chwili omłotu. *N. S.*

Brona sprężynowa, czy kultywator?

„Gazeta rolnicza“ warszawska w nr. 12 ogłasza pod powyższym tytułem artykuł, który dosłownie powtarzamy:

Do niedawna jeszcze w kraju naszym znano jedno tylko narzędzie do głębszego spulchniania roli bez odkładania skiby. Narzędziem tem było radło, które rozmaicie w różnych stronach budowano. Przed trzema laty widziałem na wystawie Morawskiej w mieście Kromieryżu zbiór starożytnych radeł. Śmiali się ludzie, patrząc na te dziwaczne narzędzia.

Radła mogły działać tylko przy zagonowej uprawie, chodząc na poprzek zagonów, to też gdzie gospodarze przechodzili na płaską orkę, tam z konieczności zarzucali radła, a wyrabiali sobie rozmaitych kształtów drapacze. Najlepszy drapacz, używany w wielu dworach naszego kraju, nosił nazwę „Lubelskiego grubera“. Miał on na czterech kołach zawieszoną drewnianą ramę, a w niej osadzone 7 lub 9 grubych łap żelaznych, które dla większej siły były z tyłu podparte takiemiż sztycami.

Narzędzie to było bardzo użyteczne i używano go na wiosnę do uprawy pod jarzyny, lub do ich przykrywania. Latem zaś służyło do oczyszczania pól ugorowych z perzu i innych chwastów.

Słabą stroną gruberów było to, że łapy ich nie były elastyczne, przez co pruły ziemię sztywno, zamiast ją wytrząsać. Ten brak spowodował ogólne zarzucenie gruberów, jak tylko pojawiły się (amerykańskie) brony sprężynowe czyli sprężynówki, a w ślad za niemi (niemieckie) kultywatory.

Ponieważ te dwa ostatnie narzędzia rozpowszechniły się ogólnie i każde z nich ma swoich zwolenników, często przeto spotkać można pytanie, które z nich jest naprawdę lepsze?

Aby dać właściwą odpowiedź, wypada się zastanowić, na czem polega główna różnica między broną sprężynową i kultywatorem. Wiemy o tem, że pierwsza leży na żelaznych sanicach, a drugi na kołach, ale ta różnica jest drugorzędna.

Natomiast najważniejsza różnica zawiera się w tem, że zęby brony sprężynowej są znacznie bardziej elastyczne i gęściej na ramie osadzone, gdy zęby kultywatora są twardsze, bo podwójną sprężyną podparte i rzadziej rozstawione.

Przyjrzyjmy się, jaki wpływ ma mniejsza, lub większa elastyczność zębów. Oczywiście tylko przy robocie lekkiej, to jest bardzo płytkiej, opór w roli jest jednakowy. Gdy zaś zapuszczamy zęby głębiej nieco, wówczas one się odginają w tył w bronach sprężynowych i narzędzie, pchając ziemię przed sobą, idzie nadmiernie ciężko, a poniżej sześciu cali wcale robić nie jest w stanie. Inaczej się ma z zębami kultywatora. Większa ich sztywność pozwala im iść w ziemi bez wielkiego odchylenia w tył, a więc nawet przy głębokiej robocie pruć ziemię i sprzężaj nie jest przeciążony. Rozmaita odległość w rozstawieniu zębów powiększa jeszcze bardziej tę różnicę. Dość powiedzieć, że największy typ brony sprężynowej, robiący dziennie do 10-u morgów, ma siedemnaście zębów, gdy największy typ kultywatora, który również taką samą przestrzeń na dzień jest w stanie zrobić, ma łap tylko jedenaście. Ponieważ oba narzędzia są powołane do dwojakiej roboty, bądź-to do uprawy pod jarzynę na wiosnę, bądź-to do oczyszczania ugorów z perzu, więc ich odmienne zachowanie się w roli wywołuje odmienne skutki.

Brona sprężynowa, nie będąc w możności poruszania głębszych warstw ziemi, idzie na wiosnę tylko powierzchownie i sięga zwykle tylko do pół skiby jesiennej. Przy takiej robocie pracuje rzeczywiście pospiesznie, ale jarzyny zasiane w rolę twardą, siedzą jak na desce. Z początku rozwijają się one pomyślnie, a potem słabną, gdy korzenie dojdą do ziemi niespulchnionej. Tem się tłomaczy, dlaczego ci gospodarze, którzy są zwolennikami sprężynówek, dobrych plonów jarzyn zwykle nie miewają.

Znałem takich z pośród nich, którzy płodozmiany układali specjalnie, aby siać większą ilość oziminy, tak się do jarzyn zniechęcili. Oziminy zaś miewali dobre, bo niedokładność roboty bron sprężynowych poprawiała ostatnia orka (siewna).

Przyjrzyjmy się, jak się ma sprawa z oczyszczaniem ugorów od chwastów, a szczególnie od perzu? Może pod tym względem sprężynówka, mająca gęstsze zęby, góruje nad kultywatorem? W pojęciu niektórych rolników tak jest w samej rzeczy. Nieraz daje się słyszeć zdanie, że kultywator jest do tego celu gorszy, gdyż się bardziej zapycha. Nie zastanawiają się widać tacy rolnicy nad wykonaniem tej roboty. Jakże bowiem możnaby zrozumieć, że kultywator, mający łapy rzadsze i znacznie dłuższe, miałby przy tej samej czynności więcej ulegać zapchaniu, niż brona o zębach gęstszych i krótszych?

Otóż sekret tego polega na tem, że kultywator sięga na głębokość całej skiby, wywala na wierzch wszystek perz, gdy sprężynówka zwykle zagłębia się tylko do pół skiby i połowę perzu w spodzie zostawia. W ten sposób robota jest zrobiona łatwo i bez zapychania się, ale tak połowicznie, że po przejściu sprężynówki ugór wkrótce powtórnie od perzu się zieleni.

Z tego, cośmy wyżej powiedzieli, wynika jasno, że po zbyt sztywnych nieruchomych łapach grubera, fabrykacja wpadła w drugą ostateczność, to jest w nadmierną elastyczność bron sprężynowych. Dopiero przez zrobienie kultywatora, osiągnięty został złoty środek i prawdziwie pożyteczne narzędzie. Narzędzie to jest znacznie droższe, bo jeżeli weźmiemy sprężynówki i kultywatory, które mniej-więcej jednakowo szeroko zajmują, to cena tych ostatnich będzie półtora razy większa, a jednak rolnik nie powinien przed tym wydatkiem się cofać, bo plony wogóle, a szczególnie plony jarzyn osiągnie tym sposobem lepsze.

Władysław Jelski.

KORESPONDENCJE.

Z Rawskiego, kwiecień 1912.

(Na Saksy!)

Z pierwszym podmuchem wiosny, kiedy natura budzić się zaczyna ze snu zimowego i kiedy wędrowne

ptactwo ciągnie do swoich pieleszy i w naszych wioskach budzić się zaczyna nowe życie.

Młodzi i starzy, mężczyźni i kobiety zbierają się do odlotu na zachód do Prus, na Saksy!

O ile zrozumieć można wychodźtwo sezonowe do kopalni i zakładów fabrycznych, gdzie robotnik w czasie, w którym u nas brak pracy, znajduje dobrze płatne zajęcie, o tyle trudno wytłumaczyć sobie ten wprost żywiołowy ruch, który ludność naszą pcha do robót rolnych w czasie, kiedy i u nas nie brak zajęcia i to zajęcia również dobrze płatnego i zajęcia wśród swoich.

Pomijając niesumienną agitację naszych najserdeczniejszych, którzy walkę polityczną z przyjemnością przenoszą na pole ekonomiczne — chociażby z widoczną szkodą moralną ludności, której rzecznikami być się mienią — w ruchu tym dostrzegać się daje jeszcze jeden moment decydujący — szczególnie dla wychodźców nieletnich — a tym jest nieograniczona swoboda, wymknięcie się z pod opieki rodziców i opiekunów, którzyby wieczorem zapytać mogli o zarobione pieniądze i którymby zdać trzeba rachunek z otrzymanego zarobku.

Nic to, że dziewczęta nasze służą za zabawkę rozmaitego rodzaju i stanowiska krzyżakom i że wioski nasze napełniają się dziećmi nieprawego pochodzenia, że szerzyć się zaczynają wśród ludności naszej rozmaitego rodzaju choróbki, nic to, że młode pokolenie męskie wyrasta na bandytów, cel dokuczenia tym, których się nienawidzi, osiągnięty, brak rąk do pracy dotkliwie uczuwać się daje, a że przy tem i gospodarstwa włościańskie upadają, że upada religja i moralność, to zacnych agitatorów nie obchodzi, to jest im obojętne!

Wobec gorączki emigracyjnej, która ludność naszą opanowała, większość gospodarstw naszych posługiwać się musi robotnikami sezonowymi i tu znowu dotkliwie uczuwać się daje brak wszelkich postanowień prawnych, któreby służbodawcę chroniły przed wyzyskiem i niesumiennością robotników.

Co pomoże najsurowszy kontrakt, książeczka służbowa lub robotnicza wobec braku egzekutywy u naszych Władz administracyjnych i powolności, z jaką c. k. Starostwa podobne sprawy traktują.

Znam wypadki, że na sprowadzenie zbiegłej służącej czekano pół roku, mimo że służąca ta najswobodniej przebywała w swojem miejscu rodzinnem i po pół roku c. k. Starostwo zawiadamało służbodawcę, że służąca nie powróci do służby, gdyż pani jej powiedziała: „że każdy chłop śmier...!“ — znam wypadki, że trzykrotnie sprowadzany służący za każdym razem — bez najmniejszego powodu uciekał i wkońcu trzeba było dać za wygraną! Znam wypadki, że zakontraktowani i zadatkowani robotnicy sezonowi w ostatniej chwili nie stanęli do roboty i dopiero po dłuższym czasie i po rozlicznych kosztownych procesach zdołano odebrać od nich pobrane zadatki!

Co pomogą leżące w kancelarji książeczki robotnicze, jeżeli jakiś brat mojżeszowego wyznania w nocy ugodzonych robotników bez tych książeczek w nieznane miejsce wywiezie, gdy pod bokiem c. k. Starostwa indywidua z pod ciemnej gwiazdy bez koncesji i jakiegokolwiekbądź upoważnienia zajmują się werbowaniem robotników na wywóz?

C. k. Starostwa — szczególnie w powiatach nadgranicznych — robią wprawdzie trudności z wydawaniem książeczek, ale trudności te dotykają właśnie tych, dla których trudności być nie powinno — właścicieli większych posiadłości — podczas gdy dla rozmaitego rodzaju faktorów trudności te nie istnieją!

Sam czekam od połowy stycznia b. r. na książeczkę parobka, który już zdążył w międzyczasie służbę opuścić, a ja dzięki pośpiechowi, z jakim c. k. Starostwo tę sprawę załatwia, pozbawiony jestem możności ścigania zbiega!

Wobec bezprzykładnej powolności, z jaką nasze władze podobne sprawy załatwiają, zdawało się bezpieczniejszem sprowadzać robotników z Królestwa. Wyobrażałem sobie, że posiadając przepustkę robotnika i kaucję w kwocie 30 K, mogę być pewnym, że robotnik służby przed czasem nie opuści, lecz i tu spotkał mnie zawód. Robotnica, której dla marnego powodu nie chciałem na pewny czas uwolnić, zostawiła przepustkę i kaucję w same żniwa i powróciła z Królestwa szczęśliwie dopiero po dwu tygodniach.

Bardzo charakterystyczną dla naszych stosunków jest w tym wypadku okoliczność, że powiatowe biuro pośrednictwa pracy, które mi robotników dostarczyło, interweniowało na korzyść robotnicy i żądało, abym robotnicę nie tylko napowrót do pracy przyjął, ale zwrócił jej kaucję i puścił ją zupełnie bezkarnie.

Zdawałoby się, że najwyższy już czas usunąć te anormalne stosunki i obmyśleć sposoby i środki chroniące służbodawców od strat niepowetowanych. Nie rozchodzi się tu o żadne ustawy wyjątkowe, rozchodzi się owszem o to, aby panowały równe prawa dla wszystkich, słuszne prawo dla robotnika, ale i dla ...pracodawcy!

Z obmyśleniem jednak tych praw nie powinne powołane czynniki zwlekać, bo każdy dzień zwłoki to strata milionów nie tylko majątku prywatnego, ale i. społecznego.

Kamionka wołoska, 5. kwietnia 1912.

Michał Szczepański.

Drobne wiadomości gospodarskie. — Z piśmiennictwa rolniczego.

Przymrozek nocny i punkt skraplania się. Punkt skraplania się jest to ta temperatura, w której znajdująca się w powietrzu para wodna zaczyna się dzielić na krople. Ciepło, które zostało użyte do uniesienia wody w powietrze, uwalnia się wtedy i podwyższa temperaturę, tak, że dalsze jej oziębianie staje się już niemożliwem. Jeśli więc punkt skraplania nie leży poniżej punktu zamarzania, to wskutek działania swego wyzwolonego ciepła kondensacji, dalsze oziębienie w zasadzie już nie występuje.

Według tego więc potrzeba tylko znać punkt skraplania się wody, aby módz z dostateczną ścisłością określić naprzód najniższą temperaturę w ciągu nadchodzącej nocy. Najodpowiedniejszem ku temu jest następujące, bardzo proste urządzenie. Dwa mniej więcej jednakowe termometry należy obok siebie zawiesić — uważając, aby nie były wystawione na działanie słonecznych promieni. Kulkę jednego z termometrów należy pokryć osłoną z wilgotnego muszlinu. Termometr wilgotny będzie stał o tyle niżej od termometru suchego, im mniejsza ilość wilgoci w powietrzu się znajduje, gdyż osłona z muszlinu będzie chłonąć o tyle więcej wody, im suchszem jest otaczające ją powietrze. Im suchszem jest ono jednak, tem bardziej skłania się ku nocnym przymrozkom. Przez długoletnie spostrzeżenia i porównania, przekonaliśmy się, że następujące cyfry mogą być uważane za miarodajne, i stosowane być mogą w praktyce w największej ilości wypadków.

Należy spodziewać się nocnego przymrozku, gdy wieczorem, mniej więcej przy zachodzie słońca, termometr zwilżony stoi niżej od suchego:

przy	temperaturze	14°	o najmniej	5·8°	Celzjusza
„	„	12°	„	4·9°	„
„	„	10°	„	4·0°	„
„	„	8°	„	3·1°	„
„	„	6°	„	2·3°	„
„	„	4°	„	1·5°	„
„	„	2°	„	0·7°	„

N. S.

Bruklew udaje się na każdym urodzajnym, nie bezpośrednio nawożonym gruncie. Od szybkiego rozwoju zależy delikatność główek, im powolniej się one rozwijają tem bardziej stają się drzewiaste. Należy brukiew drobną sadzić w odstępach od 8 do 10 centymetrów. Jeśli są sadzone w większych odstępach, rozrastają się zbytnio, stają się za wielkie i tracą wytworny smak. Ten błąd uprawy, często się powtarzający, pochodzi stąd, że zbyt nizko cenimy brukiew jako jarzynę! Gatunki o dużych główkach powinno się często okopywać, a przy ostatniem okopaniu należy również podsypać, gdyż części ponad ziemię wyrastające bardzo szybko drzewieją. Należy bezwarunkowo unikać obrywania liści mających być użytymi na paszę, gdyż oddziaływa to bardzo ujemnie na rozwój główek. Rośliny

powinny możliwie najdłużej w gruncie pozostać. Po zbiorze należy liście tak głęboko wycinać, aby uczynić niemożliwem główkom wypuszczenie odrośli. *N. S.*

Słupowatość (trupieszenie) rzodkiewek i chrzanu. Powodem tego zjawiska jest nierównomierna wegetacja, spowodowana posuchą lub zbyt spoistym gruntem. Aby przeciwdziałać takiemu ujemnemu stanowi, polecamy pokrywać powierzchnię przygotowanych grządek najlepiej opiłkami drzewnemi lub odpadkami torfowymi; warstwa taka powinna się wznosić na wysokość jednego do dwóch palców; dobrze jest trociny drzewne lub odpadki torfowe czas jakiś przed użyciem polać gnojówką, wtedy można rzodkiewkę lub chrzan siać bezpośrednio w nakryte niemi grządki, w przeciwnym razie sieje się też same rośliny w dobrze spulchnioną ziemię, a następnie dopiero pokrywa się grządkę w powyżej wspomniany sposób. Główną rzeczą jest dbać o ciągłe utrzymanie wilgoci w grządkach. Jeśliby środek dobrze działał, możnaby i w ciągu lata wyprodukowywać chrzan, postępując w ten sam sposób, a rośliny nie będą nigdy słupiaste (drzewiaste). *N. S.*

Doświadczenia prof. Schindlera z nitraginą. W „Biedermann's Zentralblatt für Agrikulturchemie“ znajdujemy podane ciekawe wyniki 6-cio letnich doświadczeń prof. Schindlera ze szczepieniem nitraginą łubinu. Doświadczenie przeprowadzono na małych parcelach na *nowinie*, a więc na ziemi najbardziej do szczepienia odpowiedniej. Rośliny szczepione uprawiane były w pewnem zmianowaniu.

Szczepiono nasiona w ten sposób, iż nitraginę poprzednio rozcieńczano w małej ilości wody lub mleka, a następnie już wlewano do większego naczynia, poczem w otrzymanej cieczy moczono ziarno. Zupełnie mokre ziarno wysiewano, resztą zaś płynu podlewano rządki. Wszelkie te ostrożności są bardzo ważne, ponieważ bakterje nitraginowe łatwo mogłyby wyginąć przy wyschnięciu.

Jeżeli określimy plon parceli nieszczepionych przez 100, to plon parceli szczepionych w różnych latach wyrazi się cyframi takiemi:

	1904	1905	1906	1907	1908	1909
Łubin żółty . . .	1600	130				
„ niebieski . .	189		124			
„ biały . . .			117	125	117	128
Seradela . . :			236	113	113	

Wyniki więc naogół otrzymano bardzo pomyślne. Należy pamiętać tylko, iż szczepienie przeprowadzano z wielkiemi ostrożnościami, których brak zapewne zmniejszyłby rezultaty, albo wręcz sprowadził je do zera. (*„Tygodnik rolniczy wileński“*).

Pestki śliwkowe, morelowe i wiśniowe, jako odpadki przy fabrykacji powideł służą we Francji, Szwajcarji i na Węgrzech do wyrobu o l e j u p e s t k o w e g o, imitującego olej migdałowy, tak słodki jak i gorzki. Mogąc posiąść po cenie niewiele większej od cen transportu dostateczną ilość pestek szczególnie w latach urodzaju na śliwki, kiedy to wiele domów na wsi i w miastach wyrabia powidła, a zbyteczne pestki wyrzuca na śmiecie; możnaby przystępować do wielce korzystnej i dotychczas bezkonkurencyjnej fabrykacji przetworów pestkowych, przy której zużytkować się daje materjał surowy, przerabiając: łupiny pestek na brykiet do palenia w piecach, jąderka zaś na olej kosmetyczny, równoznaczny z olejem migdałowym.

Olej k o s m e t y c z n y otrzymujemy w dwu rodzajach: 1) o l e j t ł u s t y, 2) o l e j c h u d y.

Olej t ł u s t y otrzymuje się bezpośrednio przez wyciskanie z utartych lub gniecionych jąder owocowych. Wydajność wynosi 25—30%.

Po wyklarowaniu stanowi lekko-płynną ciecz, żółtawą, bezwonną, o łagodnym słodkawym smaku. Cięż. wł. 0,917. Mętnieje przy 16°, krzepnie przy 21°, rozpuszcza się w 25 cz. zimnego i 6 cz. gorącego alkoholu. Nie wysycha na powietrzu lecz łatwo jełczeje, znajdując się w otwartem naczyniu. Olej tłusty nosi także nazwę oleju słodkiego.

O l e j c h u d y (g o r z k i) otrzymuje się z masy pozostałej po wyciśnięciu oleju tłustego czyli wytłoków jędropestkowych. Wytłoki pomienione proszkuje się, zarabia 5-ciu częściami wody i nagrzewa przy temperaturze 60° w ciągu 24 godzin, następnie poddaje się destylacji.

Olej pestkowy tłusty i chudy ma zastosowanie przedewszystkiem do wyrobów kosmetycznych i perfumeryjnych, oprócz tego częściowo w aptekarstwie i przy wyrobie likierów. Pozostałą miazgę po otrzymaniu oleju chudego — można osuszyć z wody, a następnie przesycając ją 1/4 częścią syropu kartoflanego i 1/4 częścią syropu cukrzanego, otrzymywać z niej s z t u c z n ą m a s ę m i g d a ł o w ą do wyrobu ciastek.

Stopa dochodowa od pomienionych fabrykacji z pestek owocowych 400—500%. (*„Gospodarz tarnowski“*).

Żywopłot z jeżyn. Z naszych krajowych jeżyn najlepsze otrzymamy żywopłoty, sadząc dwuletnią akację kolczastą naprzemian z jeżyną. Naturalnie rowek, do sadzenia takiego żywopłotu, na łokieć głęboko należy zasilić wapnem (miałem wapiennym) albo gipsem nawozowym i jako najtańszym materjałem użyźniającym -- skrobankami z dróg bitych albo zgniłem śmietniskiem. Jeżyny i akacje posadzić na wiosnę i bardzo krótko przyciąć. Po zasadzeniu dobrze udeptać i podlać w pozostawiony rowek.

Kto ma sporo miejsca, lepiej uczyni, gdy da żywopłot z akacji kolczastej, a od słonecznej strony posadzi, w łokciowem oddaleniu, rząd jeżyn, pod które doprawi ziemię, aby silnie rosły i owocowały.

Niezrównany materjał ogrodzeniowy dają jeżyny amerykańskie, z wiciami do 20 i więcej stóp długiemi, grubemi jak wielki palec u ręki, uzbrojonemi silnymi i niebezpiecznymi kolcami. Człowiek, zaplątany w kolczaste łodygi jeżyn amerykańskich, bez energicznej pomocy kogoś drugiego, wydobyć się z nich nie może, więc przeciwko naszym znanym grabicielom sadów lepszej ochrony nad jeżynę amerykańską wymyśleć trudno.

Plantację kilku odmian jeżyny amerykańskiej, na zbiór owoców, zakłada p. Meylert w Marcelinie pod Płudami. Po należytem rozrośnięciu się karpy, więc dopiero trzeciego roku i dalej, wzrost jeżyn amerykańskich bez przesady nazwać można żywiołowym, a wtedy powstaje tak silne uzbrojenie, że wyrywa kawały najgrubszego samodziałowego sukna. Jeżyny amerykańskie po zasadzeniu trzeba również przyciąć bardzo krótko. *(Gospodarz warszawski).*

Nowy sposób oceny ziemniaków. W zeszycie listopadowym z roku zeszłego „Revue générale des Sciences pures et appliquées“ zamieszcza D. Zolla studjum o nowej podstawie do oceny wartości ziemniaków. Wobec ogromnej ilości odmian (jest ich do 600) klasyfikacja ich wedle formy lub koloru kłębów jest niewystarczającą dla poznania wartości. Mikroskop oddaje pod tym względem ogromne przysługi. Zolla skonstatował, że struktura histologiczna kłębów odmian fabrycznych, a odmian przeważnie do jedzenia używanych jest różną; pierwsze mają komórki bardzo duże bogate w mączkę, drugie małe. Różność wielkości komórek jest więc tak dla kupującego ziemniaki przemysłowca, jako też i dla hodowcy nieomylną wskazówką co do wartości ziemniaka. Najpopytniejszemi odmianami fabrycznemi są: Magnum bonum, Richtera Imperatory i Niebieskie Olbrzymie. Te ostatnie jednak dają zawsze mniej mączki, co się tłomaczy tem, że komórki kłębów Niebieskich Olbrzymich są bardzo małe, wskutek czego nie wszystkie błonki przy fabrykacji przerywają się, a tem samem z wielu komórek mączka nie wydziela się i pozostaje w odpadkach fabrykacji.

Po strukturze więc histologicznej poznać łatwo możemy zalety lub wady ziemniaka. *(Ziemianin).*

Doniesienia kronikarskie.

Poseł Zygmunt Klemensiewicz i tow. przedstawili Radzie Państwa następujące wnioski:

1. „Wzywa się c. k. Rząd do bezzwłocznego założenia państwowej fabryki nawozów sztucznych z tym wyraźnym dodatkiem, że cała produkcja tej fabryki z wykluczeniem wszelkiego pośrednictwa osób prywatnych, zostanie oddana wprost do dyspozycji gospodarzy rolnych, względnie organizacji rolniczych“.

2. Wzywa się c. k. Rząd, by przedłożył Izbie posłów ustawę o wprowadzeniu powszechnego obowiązkowego ubezpieczenia bydła. Projekt ten należy przedłożyć najpóźniej do końca bieżącego roku celem definitywnego załatwienia“.

3. Wysoka Izba raczy uchwalić:

„Wzywa się c. k Rząd, by wobec zarazy pyskowej i racicowej, która hodowli bydła i nierogacizny wyrządziła ol-

brzymie szkody i podkopała egzystencję wielu gospodarzy rolnych.

1) zastanowił ściąganie podatków w drodze egzekucji aż do żniw,

2) odpisał podatki tym gospodarzom rolnym, którzy wykażą swe straty w bydle i nierogaciźnie, spowodowane zarazą pyskową i racicową,

3) wypłacił pełne odszkodowanie gospodarzom rolnym, którym bydło wyginęło wskutek wspomnianych zaraz,

4) odpisał wszystkie nałożone kary pieniężne,

5) spauszalował djety c. k. lekarzy weterynaryjnych przy kosztach podróży".

4. „Wzywa się c. k. Rząd, by najdalej do końca grudnia 1912 przedłożył Izbie posłów projekt ustawy zasadniczej, przez co Sejmy krajowe byłyby obowiązane do wprowadzenia ogólnego ubezpieczenia od szkód na zasadach monopolu i przymusu ubezpieczenia".

Walne Zgromadzenie Towarzystwa Kółek ziemian odbędzie się we wtorek dnia 7. maja 1912 we Lwowie w sali Galicyjskiego Towarz. Gospodarskiego z następ. programem: Przedpołudniem. Po Nabożeństwie, które się odbędzie w kościele OO. Jezuitów o godz. 9-tej rano, — rozpoczną się obrady o godz. 10-tej rano z następ. porządkiem: 1) Zagajenie i sprawozdanie z działalności Komitetu i Towarzystwa. 2) Sprawozdanie Komisji praktyk. (ref. prof. dr K. Rogóyski). 3) Zmiana § 10 lit. b) statutu. 4) Sprawozdanie i wnioski skarbnika Po południu o godz. 1½ w Hotelu Georga wspólny obiad (4 kor. od osoby). — Następnie o godz. 3½ dalsze obrady. 5) Sprawozdanie Komisji dzierżaw i wybór Komisji stałej (ref. hr. Jan Mycielski). 6) Wniosek Kółka Lwowsko-Żółkiewskiego o organizacji opisów gospodarstw (ref. Łucjan Turnau). 7) Wnioski samoistne.

Ze względu na ważność obrad (zmiana statutu i organizacji pośrednictwa dzierżaw) uprasza podpisany Komitet o jak najliczniejsze przybycie. Rozesłane zaproszenie jest zarazem legitymacją wstępu na salę obrad. — O zamiarze wzięcia udziału w wspólnym obiedzie należy zawczasu zawiadomić podpisanego sekretarza.

Komitet Towarzystwa Kółek Ziemian.

Sekretarz: *J. Turnau* m. p. Prezes: *W. Czartoryski* m. p.

Wiadomości nadchodzące z całego kraju stwierdzają jednozgodnie, że oziminy wyszły ogółem z pod śniegów dobrze i bardzo dobrze. Odnosi się to do pszenicy, żyta, rzepaku i koniczyny. Miejscami śnieżyca z 3 kwietnia i następna zimna, dżdżysta pora wpłynęła niekorzystnie na oziminy. O wiele gorszem następstwem tych pierwszych dwu tygodni kwietnia jest bardzo znaczne, a nadspodziewane, opóźnienie zasiewów jarych, które w dniu 15. kwietnia uznać należy dopiero za zapoczątkowane.

Zachodzi też obawa, że o ile zasiewy (owsa i grochu) na suchszych i cieplejszych gruntach dokonane zostały już w marcu ucierpią one przez pogodę kwietniową.

24. Kongres leśny odbył się we Wiedniu d. 26. marca, obesłany przez 24 austr. Towarzystw rolniczych i gospodarskich. Gal. Tow. leśne i c. k. gal. Tow. Gospod. było reprezentowane przez c. k. starszego radcę leśnictwa p. Cyryla Kochanowskiego, wiceprezesa Tow. leśnego.

Na porządku dziennym stały następujące referaty:

1) Organizacja gospodarcza właścicieli lasów, 2) reforma prawa karnego leśnego, 3) stopa procentowa przy sądowych oszacowaniach w myśl rozporządzenia z dnia 31. lipca 1897 i 4) sprawa szkód przez zwierzynę w lasach wyrządzonych.

Bliższe daty z Kongresu, podane nam przez p Kochanowskiego ogłosimy w jednym z najbliższych numerów. Obesłanie tego kongresu ze względu na p. 1. porządku dziennego było wykonaniem odnośnej uchwały Rady ogólnej Tow. Gosp. z r. 1911 (wniosek prof. Sokołowskiego).

Bank austro-węgierski otwiera z dniem 22. kwietnia b. r. samoistną filję w Brodach, z zakresem czynności statutowo przewidzianym. Istniejąca tamże ekspozytura zostanie zamknięta.

W krajowych niższych szkołach rolniczych w Bereźnicy p. Stryj, w Horodence, w Jagielnicy, w Kobiernicach p. Kenty, w Miłocinie p. Rzeszów, w Suchodole p. Krosno, zaczyna się rok szkolny 1912/3 z dniem 1. lipca b. r.

Krajowe niższe szkoły rolnicze mają na celu kształcenie przedewszystkiem synów włościan na uzdolnionych praktycznych gospodarzy.

Cały kurs nauki trwa trzy lata.

Wszyscy uczniowie mieszkają w Zakładzie.

Opłata za utrzymanie w internacie wynosi 150 koron półrocznie.

Uczniowie niezamożni mogą być przyjęci na koszt funduszu krajowego, t zn. otrzymują bezpłatne pomieszczenie w internacie, wikt i odzież z wyjątkiem obuwia i bielizny i wnoszą tylko opłatę szkolną w kwocie 5 K za półrocze.

Podania o przyjęcie do niższej szkoły rolniczej wnosić należy najpóźniej do 15. czerwca b. r. do Dyrekcji jednej z wymienionych powyżej szkół rolniczych.

Do podania, które jest wolne od stempla, należy dodać: 1) metrykę urodzenia, na dowód, że kandydat ukończył lat 15, 2) świadectwo zdrowia wystawione przez lekarza, 3) świadectwo szkolne i ukończenia szkoły ludowej, 4) świadectwo ubóstwa, jeżeli kandydat ubiega się o przyjęcie na koszt funduszu krajowego.

Wyniki polityki ochrony celnej w Stanach zjednoczonych. Według teorji dotyczących wolnego handlu, musiały Stany zjednoczone Ameryki północnej przy swym systemie ochronnym wysokich ceł dojść od dawna do nieuniknionego upadku. Już od wielu dziesiątek lat system ten istnieje i został nawet niejednokrotnie obostrzony, a jednak przepowiednie wolno-handlowców nie sprawdziły się, tak samo zresztą jak i w Niemczech, gdzie również praktyka obaliła je najzupełniej. Bilans handlowy Stanów zjednoczonych za rok kalendarzowy 1911 wykazuje zwyżkę wywozu nad dowozem wynoszącą 2.442 milionów marek. Jest to bilans handlowy jedyny w swoim rodzaju! Jak odmienny obraz przedstawia bilans handlowy Anglji mającej wolny handel, gdzie zwyżka dowozu nad wywozem wynosi okrągło 3.000 milionów marek! W bilansie rachunkowym Stanów zjednoczonych, jest owa wielka zwyżka wywozu towarów zmniejszoną przez kilka większych pozycji, przez znaczne wydatki mieszkańców północnej Ameryki podróżujących po Europie, obliczone na 500 milionów marek, przez płynące z powrotem do Europy oszczędności słowiańskich i włoskich robotników — wychodźców, a również niemniej przez koszta przewozowe, które Stany zjednoczone muszą corocznie wypłacać europejskim Towarzystwom żeglugi parowej w kwocie około 400 milionów marek! W kosztach przewozowych handlu zagranicznego Stanów zjednoczonych ma własna ich żegluga tylko około 9% udziału. Z powodu stanowiska zajętego przez Anglję w czasie wielkiej wojny narodowej, podupadła zupełnie rozwijająca się przedtem doskonale marynarka handlowa Stanów zjednoczonych i od tego czasu nie mogła się podnieść do dawnej wyżyny. Jeśli bilans handlowy i rachunkowy Stanów zjednoczonych będzie się nadal polepszał, to Europa odczuje niezawodnie następstwa tego faktu. *N. S.*

Z powodu zawieji śnieżnej wysprzedaż obory zarodowej Simentalskiej w Klimkówce przełożoną została na czwartek 18., czwartek 25. i t. d. b. m., bliższe szczegóły u właściciela St. Ostaszewskiego.

(Patrz kronika (inserat) w nr. 14. „Rolnika").

Sprostowanie. W 5-tym numerze „Targowiska" z dnia 5. kwietnia b. r. (dodatku do „Gazety Wieczornej") pojawiła się w dziale kronikarskim notatka pod tytułem: „Teorja a praktyka", w której wykonano niesprawiedliwy i zupełnie bezzasadny atak na organizacje zajmujące się w naszym kraju zbytem bydła z wykluczeniem prywatnego pośrednictwa. W notatce tej powiedziano, że niejaki p. Stefan Szczurowski, „cieszący się wielkimi wpływami w całem Halickiem", oraz piastujący godność powiatowego „organizatora zbytu materjału rzeźnego" sprzeniewierzył sumę K 8.600 pobranych od hodowców za 111 sztuk nierogacizny w Podszumlańcach i zniknął — jak twierdzi „Targowisko" — jak kamfora. Na podstawie tego faktu „Targowisko" organ handlarzy nierogacizną, daje producentom naukę, aby nie zbywali swego bydła za pośrednictwem organizacji, ale sprzedawali je na targach i jarmarkach handlarzom.

Jakkolwiek „Targowisko" nie podaje (z powodów, których się nie trudno domyśleć) bliższego charakteru owego p. „organizatora" powiatowego, ani też wcale nie wymienia, z ramienia jakiej organizacji on występował, podpisane organiza-

cje, jako **jedyne** zajmujące się zorganizowanym zbytem materjału rzeźnego w Galicji wschodniej uważają — celem stłumienia fałszywych, a tendencyjnie rozsiewanych pogłosek, co następuje:

1) Wymieniony p. Stefan Szczurowski, nie jest i nie był nigdy „organizatorem powiatowym“ ani galicyjskiej Spółki zbytu bydła i trzody chlewnej we Lwowie, ani Towarzystwa Kółek rolniczych, ani ruskiej organizacji „Krajowego Sojuzu dla zbytu chudoby“ we Lwowie.

A ponieważ poza wymienionemi organizacjami nie istnieje **żadna** gospodarcza instytucja zajmująca się zbytem bydła, nikt nie ma prawa insynuować jakoby wymieniony tam Szczurowski „piastował godność jakiegoś organizatora powiatowego“.

2) Wedle naszych informacji, dostarczonych zwłaszcza przez Dyrekcję Spółki ruskiej dla zbytu bydła w Lipicy dolnej zaszedł istotnie fakt nadużycia zaufania producentów przez wymienionego p. Szczurowskiego, ale ten p. Szczurowski był właśnie **prywatnym pośrednikiem**, handlującym na własną rękę, czyli, że zarzut nadużywania zaufania producentów winien być w całkiem inną stronę skierowany, a nie w stronę organizacji zbytu bydła, które z takim nakładem pracy przy pomocy społeczeństwa pracują nad uzdrowieniem tak ważnej gałęzi krajowego handlu jak zbyt bydła i nierogacizny.

3) Stwierdzić należy wreszcie, że producenci miejscowi sami najlepiej ocenili w sposób rzetelny nadużycia p. Szczurowskiego, bo po tym ubolewania godnym fakcie zbyt bydła w okolicy przez organizacje z pominięciem prywatnego pośrednictwa poszedł daleko żywszem tempem.

Za Galicyjską Spółkę zbytu bydła i trzody chlewnej we Lwowie.

Horowitz m. p. *Ledóchowski* m. p.

Za Krajowy Sojuz dla zbytu chudoby

Litwinowicz m. p. *Boraczok* m. p.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 27. Proszę kolegów rolników o rychłą odpowiedź, czy koniczyna „Hopfen-Klee“ i „Stein-Klee“ rozdyma bydło po spasieniu jej. *Z. M. z T.*

Odpowiedź na pytanie 4. umieszczone w numerze 4. „Rolnika“, które brzmiało:

Chciałbym dowiedzieć się, jakie są właściwości wapna jako nawozu dla gleby — dalej kiedy jest korzystnie rolę wapnować, w jaki czas, jakie role nadają się do wapnowania, co to jest wapno palone mielone i czy zwierzęta korzystają z obfitości wapna w karmie przez silniejszą budowę.

Proszę bardzo uprzejmie o informacje z grona praktyków i teoretyków, gdyż chciałbym usłyszeć w tej kwestji różne zdania wielu rolników. M. P. z H.

Rola wapna w glebie jest nadzwyczaj ważna, nie tylko bowiem stanowi ono, w małych co prawda ilościach, niezbędny pokarm rośliny, lecz także jest jednym z potężniejszych środków poprawienia własności gleby we wszelkich kierunkach, a zatem podniesienia jej urodzajności. Nie mogąc rozpisywać się w tem miejscu szczegółowo nad działalnością i znaczeniem wapna, co zresztą znajdzie się w odpowiednich podręcznikach, ograniczam się tu tylko do streszczenia najważniejszych przy tem punktów.

Wapno poprawia więc strukturę ziemi, t. j. ziemie łatwo zlewające się i wskutek tego zaskorupiające, zamienia na gleby zgruźlone, a więc tem samem zwiększa ich przewiewność, przepuszczalność, przyczyniając się równocześnie do ich ocieplenia. Równocześnie wapno zobojętnia kwasy w ziemi, umożliwiając przez to na glebach poprzednio zakwaszonych uprawę wszelkich tych roślin, które kwasów w ziemi nie znoszą n. p. rzepaku, buraków cukrowych, pszenicy, koniczyny czerwonej i t. d. Dalej wreszcie wapno, umożliwiając życie w ziemi tym drobnoustrojom, które powodują proces rozkładu materji organicznej w ziemi, przyczynia się w stopniu wysokim do zwiększenia w niej pokarmów roślinnych, łatwo dla roślin przyswajalnych.

W ten zatem sposób wapno działając do pewnego stopnia wszechstronnie na poprawę gleby, czyni z ziemi ciężkiej, zimnej, mokrej, trudnej do uprawy, zakwaszonej, łatwo zlewnej i zaskorupiającej się, z gleby, na której nie chce się udać żadna szlachetniejsza roślina gospodarcza, glebę lżejszą, przewiewną i przepuszczalną, ciepłą, czynną chemicznie i zdolną do uprawy prawie wszelkich roślin. Naturalnie skutek wapnowania zależy przedewszystkiem od umiejętności przeprowadzenia go. Najważniejszą przytem rzeczą jest użycie go w postaci proszku jak najlepiej zmielonego, rozsypanie go na rolę dostatecznie suchą i po wymieszaniu z ziemią bronami i t. p. natychmiastowe przyoranie go.

Najlepiej tym warunkom odpowiada używanie wapna palonego mielonego, które dopiero w ostatnich czasach zaczęto w kraju naszym wytwarzać. Poza tem można używać wapna palonego w kawałkach lasując je wprost na polu, lub wywożąc na pole dopiero po zlasowaniu, w każdym jednak razie rozsypując dopiero w formie zupełnego, suchego proszku, wreszcie stosować można t. zw. miał wapienny, inaczej wapno nawozowe, działające znacznie mniej energicznie, lub też i szlam saturacyjny, co jest jednak możliwe tylko gospodarstwom w pobliżu cukrowni.

Pora rozsypywania wapna jest kwestją obojętną, zwykle czynnikiem decydującym są tu względy administracyjne, a więc wolna robocizna, sprzężaj i t. d. Z wielu względów najlepiej do tego wybrać jesień, po zbiorze ziemniaków.

Wreszcie co do kwestji w ostatnim ustępie pytania, to nie ulega najmniejszej wątpliwości, że wapno stosowane na rolę, przechodzi za pośrednictwem paszy do organizmu zwierzęcego, wzmacniając tegoż budowę. w szczególności kościec. Dowiodły tego zarówno rozliczne badania teoretyczne, jak i spostrzeżenia porobione w praktyce. Tam więc, gdzie charłactwo zwierząt spowodowane jest brakiem wapna, jedynie właściwym środkiem zaradzenia złemu jest wapnienie tak gruntów ornych jak i kultur pastewnych danego majątku.

Wkońcu zaznaczyć jeszcze muszę, że ów tak dobroczynny wpływ wapna na glebę nie objawia się niestety tak szybko, jak by to było pożądane i jak sobie niektórzy wyobrażają. Na przebieg wszelkich tych procesów, które powoduje wapno, trzeba niekiedy dość długiego czasu, co jest wprawdzie do pewnego stopnia gwarancją ich długowieczności, lecz co niekiedy jest mylnie tłumaczone brakiem wszelkiej działalności wapna w danych warunkach. Nie należy się zatem zniechęcać, jeśli spodziewany wpływ wapna nie wystąpi natychmiast po jego użyciu, ujawni on się bowiem prędzej czy później z wszelką pewnością, o ile tylko zastosowano dość duże dawki i o ile nie popełniono rażących błędów przy jego rozsiewie.

Bronisław Janowski.

Odpowiedź na pytanie 10., umieszczone w numerze 6. „Rolnika“, które brzmiało:

Mając na zbyciu 12 q prosa zwykłego, białego, zapytuję uprzejmie, w jaki sposób możnaby najlepiej zużytkować? a w szczególności, czy nie byłoby rzeczą odpowiednią przeznaczyć je na karmę dla nierogacizny?

Upraszam o udzielenie łaskawej odpowiedzi w „Rolniku“. F. Z. z S.

Niezłuszczone ziarna prosa są wogóle bardzo dobrą paszą treściwą. Zawierają one w przecięciu suchej substancji 87,5%, materji azotowych 12.2%, tłuszczu surowego 4,0% bezazotowych wyciągowych 60,1%, włóknika 3,2%, popiołu 3,0, a więc zbliżają się wartością pożywną do owsa, a nawet częściowo, t. j. co do ilości białka go przewyższają.

Podawać je należy w formie grubej śruty, w przeciwnym bowiem razie przechodzą przez przewód pokarmowy zwierzęcia zupełnie niestrawione. Prócz tego należy je mieszać ze sieczką. Żywić prosem można wszelkie zwierzęta, może ono nawet do pewnego stopnia zastępywać owies przy żywieniu koni. Można tuczyć nim nierogaciznę, jak to robią w Ameryce północnej, traci jednak na tem słonina, stając się zbyt miękka. Najlepsze jednak wyniki daje proso jako pasza dla drobiu.

Bronisław Janowski.

Odpowiedź na pytanie 20., w N-rze 9-tym „Rolnika“, które brzmiało: *Czy dobrą jest dla nas i odporną rasa świń niemieckich Bergscherów? u kogo są — i co kosztuje para prosiąt? N. K. z Ł.*

Prawdopodobnie rozchodzi się tutaj o rasę angielską Berkshire. Rasa ta, dość rozpowszechniona w Anglji, częściowo i na kontynencie, cechuje się średnią wielkością, przy zupełnie równym tułowiu, osadzonym na nizkich odnóżach zrastającym się z krótką głową, o krótkim ryju. Świnie tej rasy posiadają skórę różową, porosłe włosem bardzo gęstym maści czarnej. Rasa ta daje dużo mięsa, bardzo dobrego, oraz dobrą słoninę.

W kraju naszym, tylko wyjątkowo ją hodowano, obecnie zaś chyba nie ma jej nigdzie wobec kierunku hodowli świń wielkich białych (Yorkshire) przyjętego przez Towarzystwo Gospodarskie.

NADESŁANE.

Z działalności Towarzystwa.

Z KOMITETU.

Z Oddziału handlowego.

Członków, którzy za pośrednictwem Oddziału handlowego nabyli nasiona, uprasza się w ich własnym interesie o nadesłanie dotyczących listów przewozowych celem wyreklamowania dla nich u Zarządu kolejowego przysługującego im 50% opustu frachtu. To samo odnosi się do transportów tomasyny, soli potasowej, kainitu i saletry chilijskiej. Reklamacje odnoszące się do wymienionych co dopiero nawozów sztucznych po upływie 3 miesięcy ulegają przedawnieniu.

Zarazem przypominamy, że z dniem 15. maja br. upływa termin zakreślony do korzystania z prawa uzyskania wyjątkowego opustu kosztów przewozu na kolejach żelaznych. — Upraszamy zatem Odbiorców, którzy mają zamiar korzystać z powyższego opustu o bezzwłoczne nadesłanie zamówień. Oprócz zwykłego przez nas przyznawanego rabatu udzielamy przy wcześniejszym odbiorze tomasyny tytułem osobnej bonifikacji za kwiecień 12 kor., za maj 18 kor. i za czerwiec 12 kor.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 1. do 14. kwietnia 1912.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
1 p.	35·7	31 9	28·7	+1·2	+9·0	+7·0	+11·0	—0·6	4·0	4·9	5·6	80	58	75	E 1	E 10	ESE 5	0	10	6	1·7	◍
2 w.	24·3	25·1	27·0	7 0	+11·7	+6·0	13·3	+6·0	6 4	8 6	6·9	85	85	99	E 4	E 2	E 10	10	10	10	39·6	◍ ✳
3 ś.	27·4	30·1	34·5	+0 1	—0 4	—1 2	6·0	—1·2	4 3	4·4	4 0	92	98	96	N 10	N 10	N 10	10	10	10	30·7	✳
4 c.	38·8	40 5	41·8	—2·8	—0·1	—0 5	1·5	—3·0	3·5	3·6	3·6	94	79	81	NW 10	NW 10	W 3	10	2	0	—	
5 p.	38 2	32·6	29 3	+0·6	+3·2	+2·6	3·5	—1·5	3·9	4 5	4·[illegible]	82	78	85	W 5	W 10	W 10	10	10	10	11·8	◍
6 s.	25·7	26 6	24·6	5·0	10·2	6 8	11·5	+2 6	6·2	6·1	6·5	95	67	88	W 10	W 10	W 5	10	8	10	12·5	●
7 n.	25·7	27·7	33·5	1·7	4·7	0·5	15·0	0·5	5·2	5·3	4·1	100	82	87	NW 10	W 10	NW 10	10	10	2	0·5	◍
8 p.	36·2	36·9	32·2	0·0	+4·0	+5·4	+5·6	—1·0	3·6	3·9	3·8	78	65	57	W 5	W 5	W 10	1	3	10		
9 w.	23·4	23·0	23 1	+8·1	15·8	7·9	16·0	+5·0	6·2	7·4	6 9	77	56	88	W 10	W 10	W 1	1	10	10	5·2	◍
10 ś.	24·6	25·0	25 4	4·6	4·3	3·2	7·9	3·0	4·9	4·9	4·1	78	79	72	NW 4	NW 4	NW 5	10	10	10	1·1	●
11 c.	25·2	25·7	28·9	+0·5	4·3	+0·7	5·6	0·0	3·9	3·0	3·7	82	49	76	NW 5	NW 6	N 10	10	10	4	0·6	●
12 p.	31·8	34·6	35·8	—2·3	2·4	—0·8	3·0	—2·5	3·0	3·4	3·9	77	64	90	W 5	NW 10	E 2	5	8	2	1·3	✳
13 s.	37 9	41·5	43·3	—1·6	1·2	—2·4	2·0	—2·4	3·5	3·5	3·2	86	69	83	E 1	NW 10	NW 3	10	10	8	1·0	✳
14 n.	42·8	40·2	39·6	—3·6	3·1	+1·7	3·8	—4·5	2·9	4·0	4 0	82	70	77	W 7	W 9	W 7	00	9	10	2·1	✳

Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg. w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 8/IV. 1912 do 14/IV. 1912. Pszenica 10·50—11·00; Żyto 8·50—9·00; Jęczmień brow. 8·75—9·25, past. 7·80—8·30; Owies zeszłor. 8·50—9·00; Hreczka 7·30 do 7·60; Kukurudza 0·00—0·00, Groch do got. 11·50—14·00, bobik 8·75 do 9·00, Wyka 11·00—11·50, Łubin gal. 00·00—00·00. Rzepak zimowy 14·25-14·50, let. tegor. 00·00—00·00, Chmiel teg. 300—320, Koniczyna czerwona 80·00—91·00, biała 110·00—142·00, szwedzka 80·00—100·00, Tymotka 65·00—75·00, Siano lepszej jakości 3·50 - 3·75, gorszej 3·00 do 3·50, otawa 3·20—3·30, siano z koniczyny 4·60—4·80, słoma okłotowa 3·40 — 3·50, mierzwiasta 3·00 — 3·00, kartofle jadalne (całe wag. 10.000 kg.) 2·50—3·00, Kartofle gorzeln. za 1% skrobi (całe wag. 10.000 kg.) 0·00—0·00. Nafta zwykła 15·50—16·50, salonowa 17·50 do 18·50. Ropa borysławska (100 kg.) loco stacja Borysław 4·31—4·34. Drzewo opałowe twarde, w całych wag. po 10.000 kg. (I kl.) 0·00—0·00, drzewo opałowe miękkie w całych wag. po 10.000 kg. (II kl.) 0·00—0·00 Otręby pszenne 16·00—16·00, otręby żytne 16·00 - 16·00. Mięso wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 1·60 - 1·80, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 1·74 — 1·82, mięso cielęce loco rzeźnia (engros) 1·90 — 2·24, wieprzowina loco rzeźnia (engros) 1·30 do 1·40. Spirytus kontyngentowy 69·50—70·50, ekskontyngentowy 49·50 do 50·50.

* * *

Ponieważ Związek Rolników nie dostarczył nam sprawozdania za ostatni tydzień, podajemy sprawozdanie Banku rolniczego. Zaznaczamy, że w ciągu ostatniego tygodnia zagranicą zaistniała znaczna zwyżka, która jednakowoż trwała tylko dwa dni. — W Norymbergji płacą chmiel 225—310 marek za 50 kg. Galicyjski po 260 marek.

Bank rolniczy we Lwowie.

Lwów, dnia 18. kwietnia
Dziś notujemy za 50 kilogramów loco Lwów.
Waluta koronowa.

Pszenica gotowa od 10·50—11·00, pszenica na termina —·— do —·—, żyto gotowe 8·50 do 9·—, żyto na termina —·— do —·—, owies obroczny gotowy 8·80 do 9·30, jęczmień pastewny 8·00 do 8·50, jęczmień brow. 8·50 do 9·00, rzepak —·— do —·—, lnianka — — do —·—, groch pastewny 8·50 do 9·50, groch do gotow. 8·50 do 14·—, wyka 11·00 do 12·00, bobik 8·50 do 9·—, hreczka -·— do —·—, kukurudza stara —·— do —·—, chmiel nowy za 56 kilo —·— do —·—, chmiel stary —·— do —·—, koniczyna czerwona 70·00—85·00, koniczyna biała 110·— do 150·—, koniczyna szwedzka 90·— do 100·—, tymotka 65·— do 75.

Toruń dnia 17. kwietnia 1912.

Sprawozdanie z handlu nasion B. Hozakowskiego, Toruń.

Płacono za 50 klg. w partjach. marek:

Lucerna prowanska wolna od kanianki 70—80, Koniczyna czerwona 70- 85, Koniczyna biała 115 130, Koniczyna szwedzka 80—90, Koniczyna biała z szwedzką 00—00, Koniczyna chmielowa żółta 50—56, Inkarnatka rychła 48—54, Koniczyna przelot pospolity 60—75, Wyka zwyczajna 0—00, Rajgras szkocki (życica) 19—22, Rajgras włoski 21 — 23, Trawa kupkowa 75—85, Trawa miodowa 18—30, Tymoteusz 65—70, Rzodkiew olejna 00—00, Sporek olbrzymi 15—18, Seradella 15—18, Rzepak gruboziarnisty 22—24, Rzepik latowy 18—20, Siemie lniane stepowe 25—30, Gorczyca żółta 18—20, Żyto świętojańskie z wiczką 15—20, Wiczka zimowa 28—40. Marchew biała, otarta, poprawna 210—230, Marchew żółta loberichska, znakomita, otarta 250 do 260, Mieszanki traw i konicz. na łąki mokre 58—68, Mieszanki traw i kon. na łąki suche 52—60, Kartofle fabryczne 0·00 - 0·00, Buraki mamuty olb. czerw. 65—70, Buraki ekendorfskie żółte poprawne 95—100, Buraki ekendorfs. czerw. popr. 100—105, Buraki półcukr. pastewne olbrzymie 90—110 Buraki mieszane najlepsze gatunki 70—80. Buraki olbrzymie — żółte walce olbrzymie 65—75.

Wszystko za 100 kg netto.

Sprawozdanie Tarnopolskie z dnia 12. kwietnia 1912.

Ceny podane w koronach, za 50 kg. loco Tarnopol.

Pszenica 11·25—11·50, Żyto 8·25—8·50, Jęczmień browarniany 8·00—8.50, Groch Victorja 11·00—13·00, Groch zwykły 9·00—10·50, Owies 8·25—8·50, Hreczka 7·50—8·50, Wyka 10·00—11·00, Koniczyna czerwona 70·00—90·00, koniczyna biała 100·00—150·00. Spirytus paritas za 50 litrów: 32·00—34·00, nadkontyngent 22·00—25·00.

Usposobienie zwyżkowe.

Ceny zboża na giełdzie w Budapeszcie.

Dnia 18. kwietnia 1912, towar prima w koronach za 100 kg.

Pszenica (81 kg) 23·50—23·90; Żyto 20·55 - 20·75; Jęczmień browarny 20·30—22·00; Owies gotowy 20·40—20·60. Kukurydza 18·00—18·35

Wiedeńska roln. giełda zbożowa z dnia 18. kwietnia 1912.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica cisańska nowa (79—82 kg.) 12·45—12·80; banatka nowa (79—81) 12·30—12·60; z okolicy Raby i Wieselburgu nowa (78—81 kg.) 11·80—12·00; słowacka nowa (78—81 kg.) 11·80—12·00; południowa nowa (78—81 kg.) 11·75—11·95; rumuńska (78—80 kg.) 00·00—00·00; rosyjska (77—81 kg) 00·00—00·00; dolno-austr. (78—80 kg.) 00·00 do 00·00.

Żyto słowackie nowe (72-75 kg) 10·95—11·15; peszteńskie nowe (72-76 kg) 10·90—11·10; austrjackie nowe (72—75 kg) 10·90—11·15.

Jęczmień morawski loco stacje 10·25—10·80; słowacki loco stacje 10·40—11·00, z okolicy Raby i Wieselburgu (loco stacje) 0·00—00·00, cisański (loco stacje) 0·00—0·00, pastewny 9·50—9·75, browarniany 9·85—10·15.

Kukurudza węgierska 9·40—9·65, „Cinquantino" 10·40—10·80.

Owies węgierski I. sorty 11·20—11·55; prima 11·00—11·30, średni 10·70—11·05, czeski, morawski i niższo-austrjacki 10·80—11·15.

Siano z 00/III. (prasowane, węgierskie, kwaśne) 2·50—3·70 (półsłodkie) 3·25-3·40; słodkie 3·60-3·80, morawskie (półsłodkie) 0·00—0·00, niższo-austrjackie półsłodkie) 3·75—4·00; (słodkie) 4·00—4·25.

Grys (pszenny drobny) 8·20—8·35; (grubszy) 8·40 -8·50; (żytni) 8·15—8·35

Słoma (prasowana, pszeniczna) 2·15—2·25; (żytnia) 2·25—2·35, jęczmien.) 2·90—3·0; (owsiana) 2·80—2·90, (żytnia wiąz.) 3·25—3·40.

Makuchy (rzepakowe) 0·00—0·00; (lniane) 00·00—00·00.

Z targów na bydło.

Kraków, dnia 12. kwietnia 1912. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 248, cieląt 242, owiec i kóz 0, nierogacizny 385, — razem 875 zwierząt. Płacono za 1 q żywej wagi buhaje 94—110 woły z paszy z Wiednia pochodzenia węgiersk. 94—116, czeskiego 00—000, pochodzenia tut. (krajowe) 00—00, krowy 86—98, jałówki 90—94, cielęta 00—00, nierogaciznę tuczną 000—000, nierogaciznę bitej wagi od 136—164. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 164—400, woły z paszy 000—000, krowy 165—300, jałówki 120—240, cielęta 00 - 00, owce i kozy 18—68. Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 728, na konsumcję innych gmin kraju 141 bydła, 000 cieląt i świń na eksport za granicę kraju bydła rogatego 6 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny 00 sztuk.

Kraków dnia 16-go kwietnia 1912. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 257, cieląt 209, owiec i kóz 0, nierogacizny 719, razem 1185 zwierząt. Płacono za 1 q żywej wagi: buhaje 86—108, woły z paszy 96—117, krowy 74—102, jałownik 00—00, cielęta 000—000, nierogacizne tuczną 00—000, nierogaciznę bitej wagi od 138—166. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 195—410, woły z paszy 370—450, krowy 160 - 400, jałówki 140—250, cielęta 26—75, owce i kozy 00—00. Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 1066, na konsumcję innych gmin kraju 119, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 00 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny sztuk 00.

Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg. wagi żywej.

Targ mięsny z dnia 11-go kwietnia 1912. Ceny w halerzach za 1 kg. martwej wagi. Sprzedano 69 sztuk owiec od 1·40—1·60, 95 szt. cieląt od 1·60—1·88, wyjątkowo 2·00 (z potrąceniem 7—10 kg.) na sztuce; 2·210 kg. mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 1.64—1.84, galicyjskich 1.72—1.80, 13.725 kg. mięsa, a mianowicie: wołowego: przednie 140—160, tylne 152—180, z buhajów: przednie, 140—160, tylne 152—164, z krów: przednie 120—144, tylne 136—156, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 132—144, tylne 144—156. Przebieg targu pośredni.

Targ mięsny z 15-go kwietnia 1912. Ceny w hal. za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 103 sztuk owiec od 1·40—1·60, 127 sztuk cieląt od 1·60—2·00, wyjątkowo 2·08 K, — z potrąceniem 0 - 00 kg. na sztuce; 2.020 kg mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 168—188, galicyjskich 180—188, 17.850 kg. mięsa, a mianowicie: wołowego przednie 140 160, tylne 152—180, z buhajów: przednie 140—160, tylne 1·52—1·64, z krów: przednie 120—144, tylne 1·36—156, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 136—144, tylne 144—156. Przebieg targu pośredni.

Sprawozdanie targowe z dnia 15. kwietnia 1912. — Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 326 sztuk, a w szczególności 236 czeskiego 90 galicyjskiego, 00 węgierskiego, 00 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 0·78—1·06, prima od 1·07—1·14, wyjątkowo 1·15—1·17, buhaje od 0·92—1·09, krowy od 0·68—1·05; bydło galicyjskie: woły od 091—108, buhaje od 074—1·08, krowy od 076—1·04; młode jednoroczne woły i jałówki od 0·74—0·84; za sztukę bydła chudego od 000—000, bawoły 00—00 K; bydło węgierskie: woły 00—000, buhaje 00—00, krowy 00 -00, bawoły 000—000; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00—00. Przebieg targu był pośredni. Nie sprzedano sztuk 0.

Ceny nierogacizny we Wiedniu.

(Komunikat Galicyjskiej Spółki zbytu bydła i trzody chlewnej we Lwowie, ul. Słowackiego l. 16).

Ceny na targu dnia 16. kwietnia w koronach za 100 kg żywej wagi.

Spęd: razem 13973, z tego sztuk młodych galicyjskich 9635, tłustych węgierskich 4338, organizacje nadesłały 239 sztuk, z tego Galicyjska Spółka zbytu bydła we Lwowie 000.

Ceny sztuk galicyjskich: wybrakowane od 100—110, lekkie 111—130 ciężkie 131—140.

Wobec małego spędu wogóle a zwłaszcza z Galicji ceny pozostały na równej wysokości z cenami zeszłotygodniowemi; spęd dnia 16. bm. był większy, niż spęd zeszłotygodniowy o 3445 sztuk, w tem 3500 sztuk z Galicji więcej a 5 sztuk z Węgier mniej.

Ceny bydła rogatego we Wiedniu.

(Komunikat Galicyjskiej Spółki zbytu bydła i trzody chlewnej we Lwowie. ul. Słowackiego l. 16).

Ceny na targu wiedeńskim dnia 15 bm. w koronach za 100 kg. żywej wagi.

Spęd: ogółem 3761, z tego wołów tucznych 3145 sztuk, chudych 479, galicyjskich 72, przez organizacje nadeszło 65.

Ceny: woły tuczne 90—116, galicyjskie 104—116, buhaje 90—104, krowy 76—100, chude 60—76.

Spęd dnia 15. bm. był miejszy niż spęd zeszłotygodniswy o 5·1 sztuk. Ceny wołów w porównaniu z targiem zeszłotygodniowym były równe. Galicyjskich niższe o 1 koronę, buhajów wyższe o 6 koron, krów równe, bydła chudego wyższe o 4 korony na 100 kg żywej wagi.

Ceny giełdowe masła w Wiedniu dnia 11. kwietnia 1912.

Za 1 kg. płacono w koronach: I. (deserowe prima) 3·45—3·55 II. (deserowe secunda) 3·20—3·30; III. (stołowe) 2·90—3·00; IV. kuchenne lepsze) 2·50—2·60; V. (kuchenne gorsze) 2·00—2·10.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.
Odpowiedzialny redaktor: **Dr. Jan Paygert.**

Pociągi kolejowe od 1. października 1911 r.

Ze Lwowa odchodzą do	rano	prz. p.	popoł.	wiecz.	noc
Krakowa	3·40	8·22*	2·30*[1])	6·05	11·10
„	—	8·45	2·45*	7·30	12·35*
„	—	—	—	7·00*	—
Rzeszowa	—	—	3·50	—	—
Podwołoczysk . . .	6·15	10·40	2·18*	8·46	11·13
Czerniowiec . . .	6·10	9·37	2·20*	—	10·48
„ . . .	—	9·15*	—	—	2·50*
Stanisławowa . . .	—	—	3·05	—	—
Kołomyji	—	—	—	6·29	—
Chodorowa	—	—	—	7·58[3])	—
Stryja	6·00 7·30	10·02[11])	1·45	6·50	11·25
Ławocznego przez Stryj	7·30	10·02[11])	1·45	6·50	—
Sambora	6·35	9·05	—	3·40	10·40
Sanoka przez Sambor.	9·05	—	3·40	—	10·40
Sianek przez Sambor.	6·35	9·05	3·40	—	—
Lubienia	6·35	9·05	2·15[7])	3·40	10·40
Rawy ruskiej . . .	7·35	—	2·28	7·49	11·35[6])
Bełzca	7·35	—	2·28	—	—
Janowa	8·20	10·25[8])	1·35[9])	3·05[8])	6·00
Jaworowa	8·40	—	—	5·25	—
Brzuchowic	6·06	—	2·28	7·49	11·35[6])
„	7·35	—	—	—	—
„	7·22[12])	10·05[12])	12·30[13])	6·31[12])	—
„	—	—	2·50[10])	8·20[5])	—
„	—	—	4·18[10])	—	—
Stojanowa	7·50	—	5·50	—	—
Podhajec	5·58	—	—	6·16	—
Winnik ze stacji Podzamcze	6·12	—	1·30	6·30	10·40[4])
Krasnego	—	—	2·35	—	—

Do Lwowa przychodzą z	rano	prz. p.	popoł.	wiecz.	noc
Krakowa	5·50	9·00*	1·30*	5·48	9·50
„	7·30	10·15	2·00*[1])	8·25*	2·22*
Tarnowa	—	—	1·10	—	—
Podwołoczys . . .	7·20	11·55	2·10*	5·40	10·30
Czerniowiec . . .	8·05	—	2·05*	5·52	9·34
„ . . .	—	—		6·26*	12·05*
Stanisławowa . . .	—	10·25	—	—	—
Kołomyji	5·45	—	—	—	—
Chodorowa	5·15[2])	—	—	—	—
Stryja	7·28	11·40	4·25	6·45 10·19[11])	11·00
„ . . .	—	—	—	7 41	—
Skolego przez ryj .	7·28	11·40	4·25	10·19[11])	11·00
Ławocznego pr z Stryj	7·28	11·40	—	10·19[11])	11·00
Sambora	8·00	9·58	1·40	—	9·00
Sanoka przez mbor .	8·00	—	1·40	9·00	—
Sianek przez ambor .	—	9·58	1·40	9·00	—
Lubienia	8·00	9·58	1·40	9·00	12·45[7])
Rawy ruskiej . . .	7·33	—	1·26	8·00	--
Bełzca	—	—	1·26	8·00	—
Janowa	8·15	1·11[8])	4·30	9·25[8])	10·00[9])
Jaworowa	8·10	—	3·59	—	—
Brzuchowic	7·00	—	1·26	8·00	—
„	7·33	—	—	—	—
„	8·32[12])	11·05[13])	1·46[13])	7·45[14])	—
„	—	—	3·48[10])	9·35[5])	—
„	—	—	5·18[12])	—	—
Stojanowa	—	10·04	—	6·30	—
Winnik	—	—	—	—	12·16[4])
Podhajec	—	11·15	—	10·20	—
Winnik na Podzamcze	7·26	10·54 9·57	—	6·24	12·00[4])
	—		—	—	—
Krasnego	—	—	—	—	10·10

UWAGA. Pociągi pospieszne oznaczone gwiazdką.

[1]) Pociąg pospieszny Karlsbad-Lwów względnie Podwołoczyska i z powrotem od I/VI.—15/IX. włącznie codziennie. [2]) Kursuje w każdy następny dzień powszedni bezpośrednio po niedzieli i rzym. kat. święcie. [3]) Kursuje w każdy dzień powszedni bezpośrednio przed niedzielą i rzym. kat. świętem. [4]) Kursuje tylko każdej soboty i niedzieli. [5]) Kursuje od I/VI—15/IX. włącznie codzienn e. [6]) Kursuje tylko w niedziele. [7]) Kursuje od 14/V.—10/IX. włącznie w niedz. i rz. kat. święta. [8]) Kursuje od 1/V.—30/IX. włącznie codziennie. [9]) Kursuje od 7/V.—10/IX. włącznie w niedz. i rz. kat. święta. [10]) Kursuje od 7/V.—31/V. w niedziele i rzym kat. święta i od 1/VI.—30/IX. włącznie codziennie. [11]) Kursuje od 18/VI.—10/IX. włącznie w niedziele i rzym.-kat. święta. [12]) Kursuje od 1/VI.—31/VIII. włącznie codziennie. [13]) Kursuje od 1/VI. do 1/ VIII. w niedz. i rz. kat. święta.

Z drukarni Jakubowskiego i Sp. we Lwowie, ul. Piekarska 11.